



### „BIES” NA TARGACH

Na XXV Międzynarodowych Targach w Poznaniu uwagę zwiedzających zwracał nowy polski samolot „Bies”. Na dalszym planie — szybowiec „Czapla”. Foto: CAF

*Skrzydłata*  
**POLSKA**

NR 28 (262) • 8 LIPCA

1956 r. • ROK

WYDANIA XII CENA 70 GR







## NA STARCIE

O TWORZYLIŚMY w dziejach naszego szybownictwa niewątpliwie nową kartę. W Saint Yan we Francji trwają bowiem w tej chwili IV Szybocowe Mistrzostwa Świata, w których po raz pierwszy biorą udział nasi reprezentanci. Nie ma potrzeby udowadniać, że ich start we Francji — abstrahując w tej chwili od wyników jakie tam osiągną — ma dla dalszego rozwoju naszego szybownictwa wielkie znaczenie. Mistrzostwa te są bowiem najważniejszym przeglądem szybownictwa światowego zarówno z punktu widzenia sportu jak i techniki.

Powiedzmy sobie szczerze, że kilkuletnia izolacja od szybownictwa światowego przysparzała nas często — w świetle liczb zdobytych rekordów i odznak diamentowych, którymi zresztą słusznie mamy zawsze prawo się szczycić — o przysłowiowy zawrót głowy od sukcesów. Nie negując oczywiście wszystkich naszych dotychczasowych osiągnięć, przeciwnie — podkreślając je z całą mocą, nie zamierzamy wcale przy tym tolerować licznych jeszcze braków i niedociągnięć na tym odcinku. Z całą ostrością będziemy je ujawniać i bezwzględnie rugować z naszego życia. Nie tak dawno przecież powiedzieliśmy sobie w oczy gorzką prawdę, że szybownictwo nasze nie jest masowe (młodziśmy fałszywie parę lat o tym, co nie było dla wielu żadną tajemnicą).

Różne były źródła tej obłudy. Nie mam zamiaru zresztą o niej w tej chwili pisać. To sprawa zbyt obszerna i nie o to mi w tej chwili chodzi. Pragnę jedynie podkreślić, że brak międzynarodowych kontaktów szybowców, brak konkretnej, praktycznej skali porównawczej nie mógł sprzyjać właściwej ocenie szybownictwa polskiego.

Dzisiaj, zwłaszcza po zawodach w Lesznie, jesteśmy oczywiście mądrzejsi. Saint Yan pozwoli nam niewątpliwie jeszcze lepiej i pewniej zorientować się w sytuacji. Doświadczenia tam zdobyte i przywiezione do kraju nie mogą pozostać bez wpływu na szczerą i rzetelną ocenę poziomu naszego szybownictwa.

Start we Francji jest dla nas dobrą nauką, która nam nadzieję, nie pójdzie w przyszłości.

Pomimo że nie jestem statystykiem, to jednak nie mogę przejść obojętnie obok znalezionych niedawno w prasie zagranicznej tych oto liczb, które podają zainteresowanym jako materiał do rozważań. A więc w 1955 roku na szybowcach wylatano następujące ilości godzin i wykonano startów:

— w Holandii 7 230 h (48 400 start.)  
— w NRF 49 000 h (394 000 start.)  
— w Anglii 14 770 h (99 624 start.)  
— tylko członkowie Brytyjskiego Towarzystwa Szybowcowego  
+ 7 194 h (95 476 start.)  
— w Polsce 20 186 h (121 339 km przelotów)

Holandia, poza tym, ma wyniki lepsze od Szwajcarii, w NRF w ostatnich dwóch latach zwiększyła się ilość posiadanych szybowców z 587 do 1 198 sztuk, Anglii w porównaniu z rokiem 1954 wykonali w 1955 r. o 29 648 startów więcej i wylatali 3 319 godzin więcej.

Pomyślcie nad tymi liczbami, a wnioski narzucają Wam się same. Jest nad czym podumać, zwłaszcza teraz, kiedy za kilkanaście dni będziemy analizować wyniki z St Yan.

IKARUS

# Z SZYBOWCOWYCH MISTRZOSTW ŚWIATA

(Od naszego specjalnego wysłannika z St Yan)

## SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA ŚWIATA OTWARTE

Dnia 29 czerwca odbyło się otwarcie Szybocowych Mistrzostw Świata w St Yan. Uroczystość rozpoczęła od przedstawienia publiczności każdego szybownika i kierownika drużyny, w którym to celu ekipy w porządku alfabetycznym, przy dźwiękach hymnu narodowego, wchodziły na specjalnie przygotowane podium. Wygłoszono również kilka przemówień, a na zakończenie odbyły się pokazy akrobacji szybowców i samolotów.

## SUKCES GORZELAKA W LOTACH TRENINGOWYCH

Tego samego dnia w godzinach rannych piloci 25 krajów uczestniczący w mistrzostwach odbyli ostatni przed generalną próbą trening, w którym triumf odniósł tegoroczny Szybocowy Mistrz Polski — Marian Gorzelak. W przelocie po trasie trójkąta 200 km uzyskał on najlepszą prędkość — 70 km/h (wynik lepszy od rekordu Polski). Od tej chwili Gorzelak stał się ośrodkiem zainteresowania szybowników zagranicznych i dziennikarzy. Nie mniejsze zainteresowanie okazano również dla naszej „Jaskółki-Z”, którą jeden z dziennikarzy NRF sfilmował ze wszystkich możliwych stron. Natychmiast po treningu do ekipy polskiej przybyli Amerykanie, wyrażając chęć kupienia „Jaskółki”. Podobne propozycje zgłosili również Włosi, Francuzi oraz szereg prywatnych nabywców z różnych krajów.

## POLACY W PIERWSZEJ DZIESIĄTCE

W drugim dniu mistrzostw (30.VI.) odbyła się pierwsza konkurencja — przelot otwarty. Zwycięzcą w jednomiejscówkach został Argentyńczyk Cua-

drado — 430 km, przed Amerykaninem MacCready — 390 km i Gorzelakiem — 385 km. Drugi z Polaków — Góra zajął 10 miejsce.

W szybowcach dwumiejscowych pierwsze miejsce uzyskała załoga turecka przed polskim „Bociąnem” (Nowotarski-Sandauer) i Jugosławia.

## SZYBKOSCIOWY PRZELOT DOCELOWY

— to druga konkurencja mistrzostw, rozegrana w dniu 2.VII. Trasa jego prowadziła z St Yan do St Etienne, długości 99,8 km. Cel osiągnęło tylko 7 pilotów. Ostateczna klasyfikacja tej konkurencji jest następująca:

Szybocowe jednomiejscowe: 1. Saradic — Jugosławia, 2. Ivans — USA, 3. Wills — Anglia, 4. Sjez — Hiszpania, 5. MacCready — USA, 9. Gorzelak, 20. Góra.

Szybocowe dwumiejscowe: 1. Trager-Miller — USA, 2. Goodhard-Foster — Anglia, 3. Rousselet-Trubert — Francja, 4. Valetta-Lorente — Hiszpania, 5. Nowotarski-Sandauer — Polska.

Po dwóch konkurencjach w szybowcach jednomiejscowych pierwsze miejsce zajmuje MacCready (USA) — 1 452 pkt, 2. Ivans (USA) — 1 412 pkt, 3. Sjez (Hiszpania) — 1 404 pkt, 4. Saradic (Jugosławia) — 1 377 pkt, 5. Bar (Izrael) — 1 257 pkt, 7. Gorzelak — 1 135 pkt i 14. Góra — 835 pkt. Szybocowe dwumiejscowe: 1. Anglia — 1 505 pkt, 2. Francja — 1 202 pkt, 3. Anglia — 1 174 pkt, 4. Polska — 941 pkt, 5. Turcja — 800 pkt.

3 lipca szybownicy wystartowali do trzeciej konkurencji mistrzostw — przelotu po wyznaczonej trasie St Yan — Toulon, długość 390 km. Wyniki tej konkurencji i dalszych podamy w następnym numerze.

## Mistrzostwa Polski Małego Lotnictwa

W dniach od 24 do 29 czerwca w Długiej Wsi pod Wrocławiem odbyły się Mistrzostwa Polski Małego Lotnictwa. Niesprzyjające warunki atmosferyczne obniżyły znacznie możliwości modeli. Niżej podajemy wyniki mistrzostw.

### Szybocowe A-2

1) Stanisław Grzywa — Stalinogród — 54 + 180 + 60 + 114 + 134 = 542 sek; 2) Hieronim Kozłowski — Kraków — 180 + 180 + 56 + 30 + 78 = 524 sek; 3) Tadeusz Gołaszewski — Warszawa woj. 180 + 45 + 0 + 50 + 148 = 429 sek.

### Gumówki „Wakefield”

1) Jan Bury — Poznań — 117 + 180 + 180 + 161 + 153 = 791 sek; 2) Wł. Niestoj — Warszawa m. — 180 + 122 + 180 + 111 + 180 = 773 sek; 3) Stanisław Żurad — Wrocław — 97 + 172 + 137 + 180 + 180 = 766 sek.

### Silnikowe 2,5 cm<sup>3</sup>

1) Wiesław Stec — Wrocław — 180 + 22 + 120 + 180 + 180 = 682 sek; 2) Wiesław Schier — Warszawa woj. — 104 + 175 + 67 + 141 + 142 = 629 sek; 3) Mieczysław Opaliński Lublin — 115 + 60 + 110 + 84 + 146 = 515 sek.

### Szybkie na uwięzi 2,5 cm<sup>3</sup>

1. Czesław Cimoszko — Szczecin — 128,5 km/h  
2. Stanisław Górski — Mielec — 124,00 km/h  
3. Zbysław Swornowski — Poznań — 120,00 km/h

### Akrobacyjne na uwięzi

1. Sylwester Kujawa — Poznań — 165 pkt  
2. Wiesław Schier — Warszawa woj. — 109 pkt  
3. Włodzimierz Bredsznajder — Łódź — 106 pkt

## „Meteor” — nowy wysokowyczynowy szybowiec jugosłowiański

W dniu 4 maja br. na lotnisku Zemun pod Belgradem oblatano nowy szybowiec „Meteor”, zaprojektowany przez inż. Stanko Obada. „Meteor” wyposażony jest w hamulce, klapy, chowane kółko podwozia i chowaną płożę.

Dane techniczne „Metora”. Rozpiętość — 20 m, długość — 8 m, ciężar własny — 405,3 kg, ciężar w locie 485,3 kg, obciążenie jednostkowe — 30,5 kg/m<sup>2</sup>. Minimalna prędkość opadania przy prędkości — 77 km/h — 0,54 m/sek. Prędkość minimalna — 67 km/h. Prędkość max. — 227 km/h. Doskonałość — 41 przy prędkości 90 km/h.

(1)

Foto: „Aerosvet”



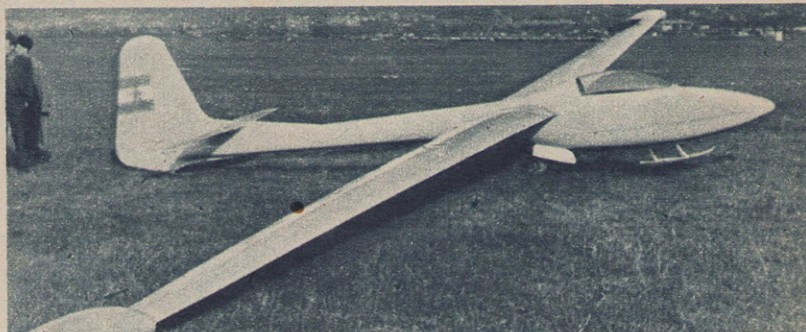
Przygotowuje model mistrz Polski na rok 1956 w kategorii gumówek — Jan Bury (Poznań). Foto: J. Olejnik

Zwycięzcy w poszczególnych kategoriach otrzymali tytuły mistrzowskie na rok 1956 i złote medale. Puchar przechodził Centralnej Rady Modelarskiej otrzymał najlepszy zespół z Poznania. Puchary dla najlepszych zespołów otrzymały: w kat. szybowców — Opole (puchar im. Czesława Tańskiego), w kat. gumówek — Poznań (puchar im. Kazimierza Błaszczyńskiego), w kat. modeli silnikowych — Wrocław (puchar im. Zwirki i Wigury — nagroda „Skrzydlatej Polski”), w kat. modeli szybkich — Szczecin (puchar im. Pułku Lotniczego „Warszawa”) i w kat. modeli akrobacyjnych — Poznań (puchar im. inż. Zygmunta Puławskiego — nagroda red. „Modelarz”).

(p. e.)

## Reprezentacja CSR na III Spad MŚ

AKROKLUB CSR ustalił ekipę Czechosłowacji na III Spadochronowe Mistrzostwa Świata w Moskwie. W jej skład weszli: Karel Grepl (kierownik ekipy), B. Kucerlavy (trener), Frantisek Kder (pilot), Antonin Drobnik (układacz spadochronów), drużyna męska: Jaroslav Jehlicka, Gustav Koubek, Jiri Krivan, Zdenek Kaplan i Leonid Ozabal. Drużyna kobieca: Jozefa Maxova, Danuta Kloubcova i Ružena Rangerlova.





# PROBLEMY EKSPORTU SPRZĘTU LOTNICZEGO

**E**KSPORT sprzętu szybowcowego ściśle wiąże się z zadaniami przemysłu i handlu zagranicznego. Zadania te — to dobra, zgodna z umową jakość towarów, ich najwyższy poziom techniczny (tak ważny w lotnictwie) oraz terminowość dostaw. Tylko wysoka jakość techniczna nowoczesnego sprzętu może sprostać ostrej walce konkurencyjnej. A konkurencja w sprzęcie lotniczym, w szczególności w szybownictwie — jest bardzo duża.

Już dziś Anglia, Czechosłowacja, Jugosławia, Francja, NRD, NRF, Węgry produkują wiele szybowców na eksport, stwarzając nam konkurencję nie tylko w zakresie konstrukcji ale także i ceny. Dlatego hasła walki o dobrą markę polskiego przemysłu na rynkach światowych odnoszą się także do sprzętu lotniczego.

Przed wojną eksportowaliśmy szybowce w małych ilościach. Braliśmy jednak udział m.in. w wystawie w Nowym Jorku, gdzie w chwili wybuchu wojny znalazł się szybowiec wycynowy „Orlik II”, konstrukcji inż. Antoniego Kocjana. Szybowiec ten latał długi czas w Stanach Zjednoczonych, ustalając nawet szereg wyczynów. Eksportowaliśmy także samoloty RWD oraz PZL. Działo się to z dużym uszczerbkiem dla własnych potrzeb, czego wyrazem był tragiczny wrzesień 1939 r. Polski sprzęt lotniczy stał na wysokim poziomie technicznym i był używany za granicą przez długie lata. Oczywiście nie stanowił on ważnej pozycji eksportowej, podobnie jak jeszcze w roku 1949 nasze maszyny i urządzenia stanowiły zaledwie 2,5 proc. ogólnego eksportu.

W roku 1955 ta grupa towarów w naszym eksporcie osiągnęła już jednak 13,1%. Do tego sukcesu przyczynił się m.in. eksport szybowców, wyciągarek i ściągarek do Chińskiej Republiki Ludowej, NRD, Francji itd. Do tego dochodzą jeszcze inne pozycje, jak obiekty przemysłowe związane z rozwojem szybownictwa, licencje sprzętu oraz pomoc w rozpoczęciu szkolenia i samej organizacji sportu lotniczego w innych krajach. Eksport realizowany był przy jednoczesnych dużych potrzebach krajowych, zwłaszcza LPZ-tu.

Rozwój i możliwości dalszego eksportu szybowców, wyciągarek i ściągarek, a w przyszłości także samolotów i śmigłowców, zmusza nas do poważnego wysiłku. Powinniśmy zapewnić płynność eksportu, uwzględniając jednak nasze potrzeby krajowe. Konieczny jest tu poważny

przełom organizacyjny, który np. Zarząd Lotnictwa Cywilnego i Zarząd Zakładów Sprzętu Lotnictwa Sportowego zwiąże mocniej z produkcją i jej kontrolą, co pozwoli na poważniejsze zajęcie się produkcją eksportową.

Obecnie terminowość dostaw dla zagranicy dotrzymywana jest, niestety, kosztem dostaw krajowych dla LPZ, co stwarza trudności w rozwoju naszego sportu lotniczego. Dotrzymanie terminów dostaw zagranicznych w tych warunkach powoduje pośpiech w procesie budowy, co znowu prowadzi do niedokładności, a przez to do obniżenia jakości produktu, który jest legitymacją wytwórcy-dostawcy. Zła jakość dostarczanego towaru prowadzi do utraty z trudem nierzadko zdobytego rynku zbytu. Nie było co prawda oficjalnych reklamacji sprzedanego sprzętu szybowcowego, ale wiemy, że nasze dostawy wykazywały usterki, które powinny być przedmiotem szczególnej analizy Działów Kontroli Technicznej. Pamiętać należy, że chodzi tu o dobre imię polskiej produkcji eksportowej, jak i o sprzęt latający wymagający szczególnej opieki ze strony kontroli technicznej. Wymagania są więc bardzo duże, dlatego powstaje pytanie: co za to otrzymuje producent-wytwórca?

Można śmiało stwierdzić, że ZSLS otrzymuje za mało pomocy, mimo że jest to ważny dział gospodarki narodowej. Produkcja eksportowa wymaga specjalnej opieki, tak przemysłu jak i handlu. Na razie jednak bodźce materialne nie sprzyjają rozwojowi produkcji eksportowej. Mimo że produkcja ta jest, jak wiadomo, w naszych warunkach bardzo pracochłonna i kłopotliwa, system norm i premii nie znajduje właściwego odbicia w planach zainteresowanych zakładów i zarządów. Niedostateczna jest tu opieka resortów zarządów. Słusznie pisała „Trybuna Ludu” w artykule „Polskie maszyny idą w świat”: „...chodzi o to, aby fabryka i załoga zainteresowana była tą produkcją nie tylko moralnie”.

Wydaje mi się, że w ramach zwiększonych uprawnień dla dyrektorów zakładów winna być przewidziana możliwość dysponowania specjalnym funduszem, przewidzianym na nagrody za polepszenie jakości oraz dotrzymywanie terminowości w dostawach sprzętu. Zapewni to właściwe zrealizowanie umowy. W tych sprawach Ministerstwo Handlu Zagranicznego winno współpracować np. z Ministerstwem Transportu Drogowego i Lotniczego, zapewniając odpowiednie warunki pracy i płacy. Szczególną rolę winno tu odegrać odpowiednie zrozumienie postępu technicznego oraz właściwa organizacja produkcji celem obniżenia ceny produktu. Jest to przede wszystkim zadanie właściwego wykorzystania Szybowcowego Zakładu Doświadczalnego. Należy stworzyć w nim takie warunki, by prace konstrukcyjno-badawcze wpływały na polepszenie jakości sprzętu wysyłanego na eksport przez zapewnienie właściwej dokumentacji i

procesu technologicznego oraz współpracy technologicznej i zaopatrzeniowej. Chociaż eksport szybowców, wyciągarek, ściągarek natrafia na wiele trudności, to jednak stanowi on część naszych sukcesów na rynkach międzynarodowych.

Są jednak dalsze możliwości eksportowe, które mogą zrealizować XXV Międzynarodowe Targi w Poznaniu. Targi te przyczyniły się do nawiązania dalszych stosunków handlowych, a przez to do zwiększenia możliwości eksportowych naszego sprzętu lotniczego.

Stwarzając nowe konstrukcje stojące na poziomie współczesnej techniki lotniczej, rozwijając postęp techniczny, zapewniając właściwą opiekę produkcji eksportowej, możemy na podstawie dotychczasowych doświadczeń utrzymać się na rynkach zagranicznych. Wymaga to jednak stałej uwagi i współpracy zainteresowanych resortów. Lotnictwo cywilne może tu wiele zdziałać, usuwając istniejące trudności, walcząc nadal o właściwą realizację zamówień eksportowych.

Mgr inż. WIKTOR LEJA

## SPRAWA PRZEMYSŁU LOTNICZEGO

**I**NICJATYWA inżynierów i techników Instytutu Lotnictwa podejmowania dyskusji na temat obecnego stanu w naszym lotnictwie nie trafiła bynajmniej w próżnię. Już w kilkanaście dni po pamiętnej naradzie w Instytucie Lotnictwa (o której pisaliśmy w Nr. 24 „Skrzydlatej Polski”) podobna narada dyskusyjna miała miejsce w Ministerstwie Przemysłu Motoryzacyjnego. Jak wiadomo Ministerstwu temu podlegały sprawy produkcji samolotów i silników oraz prace naukowe w lotnictwie.

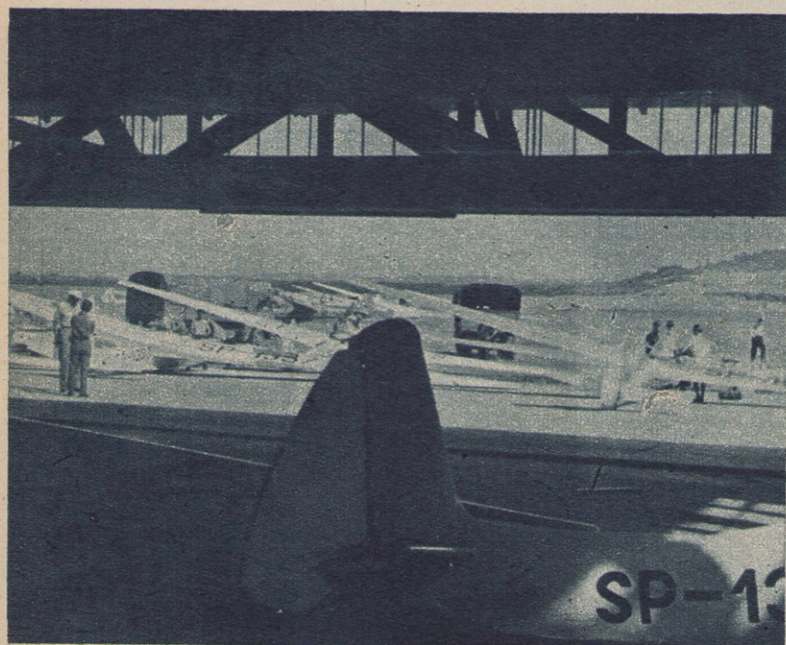
W przytulnej sali świetlicy SIMP w Warszawie w godzinach popołudniowych 29 maja br. zebrało się około 50 osób, wśród których m. in. byli wice-minister Gren, dyrektor IL mgr inż. Staszek, dyrektor CZPSK inż. Nawrocki, dyrektor ZLC mgr inż. Minorski, prezes LKH prof. Pietraszek oraz zaproszeni przedstawiciele i pracownicy różnych instytucji lotniczych, jak również gospodarze — inżynierowie i technicy MPMot.

Punktem wyjścia do dyskusji była wypowiedź dyrektora Nawrockiego, który z obrazował historię polskiego przemysłu lotniczego po wojnie, jego obecny stan, sytuację na odcinku kooperacji z innymi przemysłami, współpracę z Instytutem Lotnictwa i wreszcie perspektywy przemysłu lotniczego na przyszłość — widziane oczywiście z jego, dyrektora CZPSK, punktu widzenia. Minęły już jednak czasy, kiedy punkt widzenia wysoko postawionego dyrektora uważany był za dogmat. Nie uniknęły też krytyki poglądy kierownika przemysłu lotniczego. Liczni dyskutanci wykazali, że w wielu punktach obarczone są one błędami, odbijającymi się szkodliwie na rozwoju lotnictwa w naszym kraju. W szczególności skrytykowano „licencjonowanie”, nieocenianie roli Instytutu Lotnictwa oraz wadliwie nakreślone perspektywy rozwojowe polskiej myśli konstrukcyjnej na przyszłość.

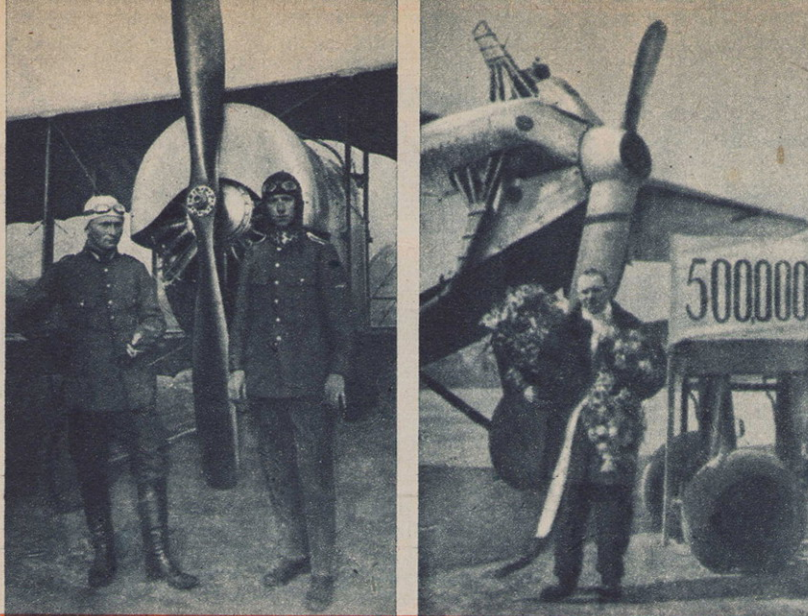
Były w dyskusji w MPMot pewne tematy, które niozmy czerwona nić wity się przez całą naradę w wypowiedziach zebranych. Do takich należała m. in. sprawa perspektywicznego planu prac konstrukcyjnych w Polsce. Plan taki musi istnieć, jeśli nie chcemy dopuścić do tego, by w fabrykach lotniczych, wznieśionych kosztem ogromnych wysiłków całego narodu, w pewnej chwili nie trzeba było zacząć produkcję... tapczanów. A w obliczu takiej alternatywy stanęła niedawno jedna z naszych fabryk samolotowych po zakończeniu produkcji antycznego CSS-13 i „Junaka”. Stanęła, bo po prostu w wyniku fałszywej polityki likwidacji krajowych biur konstrukcyjnych doszło w końcu do tego, że przemysł nie dysponował dokumentacją żadnego bardziej nowoczesnego samolotu, który można by wprowadzić do produkcji po dwóch wymieniach. Sytuację raz jeszcze uratowała licencja. Licencja samolotu, co do nowoczesności którego padało wiele uwag krytycznych.

Jaki ma być plan prac konstrukcyjnych i jakie samoloty i śmigłowce ma on obejmować? Było o tym wiele mowy na naradzie. Niesławna „polityka” lotnicza lat ubiegłych doprowadziła do niezwykłego „głodu” na sprzęt lotniczy wszelkich odmian (przede wszystkim w lotnictwie cywilnym i w aeroklubach LPZ). Jak potrzeby te zostaną zgrane z możliwościami skromnych biur konstrukcyjnych i wielkiego przemysłu — rozstrzygnie specjalna międzyresortowa komisja. Na pociechę pilotom aeroklubowym można tylko powiedzieć, że pilne potrzeby samolotów szkolno-treningowych, akrobacyjnych i do holowania szybowców są już dziś dostarczane. Po okresie zupełnej niemal „ślepoty” w sprawach lotnictwa sportowego — jest to postęp ogromny.

(DOKONCZENIE NA STR. 14)







Zdjęcie z lewej: Swoje pierwsze loty w roku 1919, w Niższej Szkole Pilotów w Warszawie uczeń-pilot, Klemens Długaszewski (z prawej) odbywał także na dwumiejscowych „Caudronach”. Miał on silnik rotacyjny o mocy 80 KM. Zdjęcie z prawej: W roku 1930, po powrocie z Poznania 8-osobowym Fokkerem-F7, kapitan Długaszewski powitano kwiatami w warszawskim porcie lotniczym. Ukończył on tym lotem pierwsze pół miliona kilometrów.

# 18 000 GODZIN w powietrzu



Tak dzisiaj wygląda kapitan Klemens Długaszewski.

**J**EZELI zależałoby to tylko ode mnie, każda podróż odbywałbym samolotem. Nawet przy zastosowaniu najdoskonalszych wygod w pociągach pasażerskich, decyzja moja będzie ta sama. Siedzę sobie w wygodnym miękkim fotelu, czytam gazetę gryząc cukierki i za godzinę ląduję w mieście oddalonym o kilkadziesiąt kilometrów. Taka komunikacja, to rozumieć! — zakończył z uznaniem mój przyjaciel, spotkany przypadkowo po przylocie z Krakowa, w porcie lotniczym na Okęciu.

Niewątpliwie, komunikacja lotnicza ma te zalety, których nie posiada żadna inna. Jest przede wszystkim szybka. Przy obecnym tempie życia wzrastają jednak nasze wymagania. Toteż wielu ludziom już nie wystarczy to, czym zadowala się jeszcze mój przyjaciel. Chcą oni miejskiej komunikacji lotniczej — śmigłowców, a także... polskiego Tu — 104. Czy słusznie? Na pewno. Ogromny rozwój techniki lotniczej zwłaszcza w ostatnich latach gwarantuje nam, że będziemy latali jeszcze szybciej i bardziej wygodnie. A przecież tak niewiele lat temu, bo zaledwie trochę więcej niż pięćdziesiąt, odbywały się pierwsze wzloty. Komunikacja lotnicza w Polsce ma dopiero trzydzieści kilka lat! O kil-

ka lat starszym pilotem od lotnictwa komunikacyjnego jest kapitan Polskich Linii Lotniczych „Lot” — Klemens Długaszewski. Któż jak nie on może dać najlepsze porównanie między dawnymi, a dzisiejszymi lotami pasażerskimi? Przez 36 lat (!) jest czynnym pilotem.

W dniu, w którym z nim rozmawiałem, odbył lot okružny, odwiedzając kilka miast położonych daleko od Warszawy. Wyleciał o 8 rano, a o 15.30 był już z powrotem na Okęciu. Nie wydawał się być zmęczony. Nawet przeciwnie. Czerstwa, zrana nieco zmarszczkami twarz, wesołe spojrzenie szarych oczu i miły, uprzejmy uśmiech dodawały całej postaci dużo świeżości. Nie — stanowczo na 56 lat nie wygląda — myślałem patrząc na szczupłą i prostą sylwetkę pilota.

Rozmowa była niezwykle ciekawa i rozpoczęła się od najbardziej odległych wspomnień. Był to okres, kiedy dwudziestoletni wówczas młodzieniec, a dzisiaj nestor komunikacji lotniczej — kapitan Klemens Długaszewski, stawiał na lotnisku swe pierwsze kroki.

— Właściwie trochę trudno mi odpowiedzieć dlaczego wybrałem właśnie lotnictwo. Oczywiście, interesowało mnie ono bardzo, lecz między innymi — dzisiaj to już mogę powiedzieć — była to także młodzieńcza fantazja. W latach tych zdarzali się jeszcze ludzie, którzy nigdy nie podróżowali pociągami, a samolot wzbudzał wręcz nieraz strach. Jeszcze dzisiaj są przypadki, że pilotów ocenia się jako ludzi nieprzeciętnych. Dawniej traktowano pilota samolotu jak coś niemal że nadludzkiego. A więc... „nadczłowiekiem” zostałem w 1919 roku. Wtedy bowiem rozpocząłem szkolenie w Niższej Szkole Pilotów w Warszawie. Po ukończeniu jej przeniosłem się do Poznania na Wyższą Szkołę Pilotów, którą opuściłem w czerwcu 1922 roku. Później przez rok latałem jako pilot cywilny w Wojskowej Szkole Obserwatorów w Toruniu.

— A kiedy zaczął Pan latać na liniach komunikacyjnych?

— 1 czerwca 1923 roku w ówczesnym „Aerolocie”. Jakże bardzo różniła się dzisiejsze loty od tych z przed trzydziestu lat! W każdym przelocie trzeba było przewidzieć ewentualne przygodne lądowanie. Komunikaty meteorologiczne były często mylne. Nagłe pogorszenie się pogody nierzadko zmuszało do

lądowania w obcym terenie. Trzeba pamiętać, że samoloty nie miały wtedy takich przyrządów pokładowych jak dzisiaj. Szukałem jakiegoś odpowiedniego pola w pobliżu większego majątku ziemskiego...

— Tak. Proszę się nie dziwić. Dawało to pasażerom gwarancję dojazdu bryczkami do miasta czy stacji kolejowej i pewność dobrego zakwaterowania. „Śladanie” w okolicy biednych wiosek kryło w sobie jak pan widzi, pewne niebezpieczeństwo. Mimo wielu trudności, które dzisiaj w ogóle nie wchodzi w rachubę, komunikację staraliśmy się utrzymać za wszelką cenę. A pilotów było niewiele. Początkowo dwóch; później powiększyli nas szeregi Tadeusz i Stefan Karpińscy, Kazimierz Burzyński i Mieczysław Wittkowski, który miał — bodajże jako pierwszy — rekord szybowcowy wynoszący o ile pamiętam ponad 4 minuty.

— Czy mimo niesprzyjających warunków atmosferycznych nie miał Pan w tamtych latach ani jednej kraksy?

— Hm, miałem. Jednakże nie z tego powodu. Było to w 1923 roku nad Lwowem. Zerwała mi się linka steru kierunkowego. Zmniejszyłem gaz i kierunek lotu starałem się utrzymać lotką. Usiłowałem wylądować na lotnisku. Nie dałem jednak rady. Wpadłem w płaską spiralę. Silny wiatr zaczął znosić pochylony samolot w stronę wysokiego nasypu kolejowego. Nie zdołałem wyrównać lotu i zaczęłem skrzydłem o nasyp. Samolot zwałił się na „nos” wytłumając podwozie. Najzabawniejszy w tej historii był fakt, że jedyny pasażer znajdujący się na pokładzie, dyrektor Weber, którego nawet niedawno spotkałem w Warszawie, do ostatniej chwili nie zdawał sobie zupełnie sprawy z powagi sytuacji. Z opresji tej wyszliśmy obronną ręką nie odnosząc jakichś cięższych obrażeń.

— A jakimi typami samolotów dysponowały wówczas nasze linie lotnicze? — Początkowo były jednosilnikowe „Junkersy”. Obsługiwały je dwie osoby, a mieściło się w nich czterech pasażerów. Później lataliśmy na dziesięcioosobowych „Fokkerach”, „Lockheedach” i wreszcie czternastoosobowych „Douglasach”. Prędkość ich wynosiła 140 do 180 kilometrów na godzinę, a następnie zwiększyła się do 260 i 300. Loty na trasach z Warszawy do Gdańska czy Lwowa (pierwsze linie komunikacyjne w Polsce) trwały dwa razy dłużej niż dzisiaj. W okresie swej pracy w lotnictwie oblatywałem 120 różnych typów samolotów, w tym około 60 w Anglii podczas ostatniej wojny. Do chwili wybuchu wojny wylatałem półtora miliona kilometrów. Pierwsze pół miliona ukończyłem w 1930 roku. Obsługiwałem także pasażerskie loty zagraniczne. Latałem do Rzymu, Bejrutu, Salonik, Lyddy, Helsinek i innych miast.

— Kapitanie, wspominał Pan o swych lotach w Anglii. Może brał Pan udział w słynnych bitwach lotniczych o Londyn?

— Podczas kilkuletniego pobytu w Anglii nie stoczyłem ani jednej

walki powietrznej. Praca moja była jednak odpowiedzialna, ciężka i... nieciekawa. Zostałem wcielony do „Air Transport Auxiliary” czyli wojskowego lotnictwa transportowego. Zadania moje polegały na dostarczaniu samolotów z baz do eskadr. Poza tym przez dwa lata pełniłem funkcję instruktora. Przeszkalałem pilotów sportowych na ciężkie, czterosiłnikowe maszyny wojskowe.

— O ile wiem, był Pan kilkakrotnie odznaczony. Można wiedzieć jakie to są odznaczenia?

— Och, to chyba nie jest takie ważne. Czytelnicy „Skrzydlatej” chcą wiedzieć? W takim razie kapituluję. Otóż przed wojną otrzymałem dwukrotnie Krzyż Zasługi, raz srebrny i raz złoty. W Anglii nadano mi odznaczenie zwane „Member of British Empire”, które jest mniej więcej odpowiednikiem naszego Krzyża Zasługi. Natomiast po wyzwoleniu władze polskie wyróżniły mnie Medalem 10-lecia, Złotym Krzyżem Zasługi i wieloma innymi nagrodami. Do kraju bowiem powróciłem w 1946 roku i od tamtej pory latam bez przerwy. Jak w Anglii tak i tutaj jestem instruktorem. Loty w ostatnim dziesięcioleciu są dość intensywne, ale dają mi dużo zadowolenia. Pyta pan o rezultaty? No, cóż — wylatałem do dzisiaj łącznie 18 350 godzin i przeleciałem ponad 3 500 000 kilometrów. Oto mój 36-letni dorobek w lotnictwie komunikacyjnym.

— Proszę mi wybaczyć to, ostatnie zresztą, pytanie. Oczywiście nie wygląda Pan na zmęczonego, ale czy nie odczuwa Pan czasami jakiegos... powiedzmy, znużenia lotnictwem?

— Ależ skądże?! Przeciwnie. Jestem pewny, że rozłąka z lotnictwem zmęczyłaby mnie. Jest mi ono tak potrzebne jak powietrze. Za bardzo długo i za dobrze się znamy, aby nam było łatwo się rozstać.

Czy trzeba cokolwiek dodawać do ostatnich słów kapitana Klemensa Długaszewskiego? Żadne inne słowa nie zastąpią tego żaru uczuć, ukochania swojego pięknego zawodu, niż te, które od niego usłyszałem. Niewiele jest chyba krajów, które mogą się szczycić pilotem tak zasłużonym i oddanym lotniczej sprawie. Niech mi wolno będzie życzyć Panu, z tego miejsca kapitanie, dużo energii, siły i co najmniej tyle dalszych lat pracy dla pomnożenia sławy imienia polskich lotników, ile Solski pracował dla dobra polskiej sztuki teatralnej.

Rozmawiał JERZY STARON

Trzydziestoletnie prace w lotnictwie komunikacyjnym uroczystie obchodził w 1953 roku. Od lewej stoją: mechanik pokładowy — Józef Kabała, drugi pilot — Jan Spurna, kapitan statku — Klemens Długaszewski, stewardessa — Krystyna Rutkowska i radiooperator — Edmund Czochara.





**W** dniu 29 sierpnia 1933 roku na oficjalnym przyjęciu, wydanym w Chicago przez Aeroklub Amerykański, wylosowano kolejność startów balonów. Pierwszy miał startować „Good Year”, potem balon belgijski i dalej kolejno: „US Navy”, „Wilhelm von Opel”, „Deutschland”, „Kościszko”, a na końcu balon francuski.

W miarę zbliżania się dnia zawodów malała niepewność co do kierunku przyszłego lotu. Od lot pierwszego balonu miał nastąpić 2 września o godzinie 18.00.

W dniu startu sytuacja meteorologiczna była następująca: Chicago znajdowało się w południowo-wschodniej strefie niżu barometrycznego z wiatrami z południowego zachodu. Na północy natomiast, nad zatoką Hudson, zalegał drugi niż.

Wydało się zatem jasne, że należy tak lecieć, aby możliwie najpóźniej zbliżyć się do wybrzeży Oceanu Atlantyckiego, to znaczy w pierwszej dobie lotu wyzyskać wiatr z południowego zachodu, lecąc możliwie nisko, zaś w drugiej dobie przejść z dotychczasowego niżu w południową strefę niżu hudsonskiego i wyzyskać jego najsilniejsze prądy, lecąc na dużych wysokościach.

Zdawaliśmy sobie sprawę, że w drugiej połowie lotu nie będziemy widzieć ziemi zakrytej chmurami i że przypuszczalnie kierunek lotu w tym okresie będzie ku wschodowi, czyli — szybko zbliżymy się do Atlantyku. Nasz radiodiodniornik goniometryczny miał zatem odegrać ważną rolę podczas drugiej doby. Całą trudnością było tak ocenić zjawiska pogody, aby użyć najstosowniejszą wysokość o odpowiedniej godzinie. Ponadto należało się liczyć z możliwościami burz w południowej strefie cyklonu.

Zbliżała się godzina odlotu pierwszego balonu. Zaczęliśmy więc przygotowywać „Kościszko”. Doczepiliśmy obręcz nośną i kos, następnie odłączaliśmy rękaw do napełniania i puściliśmy powłokę do góry.

W tym czasie poprowadzono na start balon van Ormana „Good Year”. Odleciał on o godz. 18.00, przy dźwiękach hymnu narodowego. Ponieważ balon niemiecki „Wilhelm von Opel” odpadł skutkiem uszkodzenia, start nasz był piątą z kolei. Po nas mieli odlecieć tylko Francuzi — Ravaine i Blanchet.

Czyniliśmy ostatnie przygotowania. Delegatka Polonii amerykańskiej w stroju krakowskim zęgnęła nas bukietami kwiatów.

Weszliśmy do kosza, otoczonego dużym gromem znajomych i przyjaciół. Zewsząd padały życzenia, nie tylko powodzenia w locie lecz i powrotu do Chicago.

Odważono balon. Zgodnie z przewidywaniami uniósł on oprócz nas całe wyekwipowanie oraz 700 kg piasku w 59 workach.

Wzrastало podniecenie, nasze i grona publiczności odprowadzającej balon. Każdy mówił coś do nas i wyciągał rękę po uścisk. Orkiestra zagrała polski hymn narodowy. Żegnani tysiącami okrzyków odczuwaliśmy instynktownie, że jeżeli nie spełnimy naszego obowiązku, porażkę poniesie razem z nami cała Polonia amerykańska. Byliśmy jednak na ogół dobrej myśli.

Pociągnąłem za linkę rękawa i balon puszczony na komendę oficera startowego uniósł się lekko z wiatrem.

Zegarek wskazywał 19.20.

Prędkość balonu nie dorównywała początkowo prędkości wiatru, więc po obu stronach powłoki łopotały flagi: państwa i Aeroklubu RP. Po chwili stało się cicho.

Hynek zajął stanowisko przy wysokościomierzu, barografie, wariometrze i balaście, ja natomiast zakrzętnąłem się wokół umocowania dwóch stolików nawigacyjnych. Przytwierdziłem je za dwiema burtami i rozłożyłem na nich mapy, busole, książkę pokładową, ołówek, suwak logarytmiczny i przenośnik do radiogoniometrii.

Następnie uporządkowaliśmy wnętrze kosza. Worki z piaskiem pozawieszaliśmy zewnątrz burt, zaś prowianty umieściliśmy na górnej

plaszczyźnie obręczy nośnej, wypełnionej płytą celulooidową, ponad naszymi głowami. Ponieważ zapadł wieczór, zmontowaliśmy baterię do oświetlenia elektrycznego, zwiesiliśmy światło pozycyjne, a drugą lampkę ustawiliśmy na stoliku.

Lot nasz odbywał się na zmiennej wysokości, pomiędzy 400 a 600 m.

Widoczność była gorsza od przeciętnej, powietrze parne. Z jednej strony widzieliśmy zaledwie przedmieście Chicago i trybuny lotniska w Glenview, z drugiej rozpościerała się przed nami szeroka tafla jeziora Michigan.

Notowałem w książce pokładowej:

„2 września, godzina 19.39 — wysokość 600 m — 53 worki piasku, południowo-zachodni brzeg jeziora Michigan, kierunek na północny wschód...”

Dopóki świeciło słońce, pozostawaliśmy w samych koszulkach. Zaczęło się jednak robić chłodno. Włożyliśmy więc kolejno lekkie kurtki skórzane i kombinezony zimowe.

Sprawdzałem kurs.

Każde odchylenie kierunku na prawo, czyli ku wschodowi, uważaliśmy za niekorzystne.

Wkrótce nastąpiła noc

i straciliśmy z oczu zachodni brzeg Michiganu.

Ponieważ gładka powierzchnia wody nie dawała podstaw porównawczych co do kierunku lotu, skorzystaliśmy z radionamiarów. Na podstawie tych obserwacji osądziliśmy, że korzystniej będzie lecieć niżej, tuż nad wodą. Pozwoliliśmy więc, aby balon powoli opadał.

Po określeniu kierunku lotu nie miałem ścisłe ustalonego zajęcia i ogarnęła mnie senność. Dawało się odczuć zmęczenie, spowodowane dwudniowymi przygotowaniami do lotu. Zano-towałem:

„Godzina 22.45. Wysokość 450 m — 51 worków piasku. Jezioro Michigan, widzimy ciągle latarnię Lindbergha w Chicago. Piękny księżyc, kierunek ku wschodowi. Postanawiamy lecieć niżej, by odzyskać bardziej północny kurs. Kładę się spać...”

Otworzyłem do poziomu wycinek burty, przedłużając w ten sposób ławkę i położyłem się z ulgą. Jednak nie mogłem usnąć. Wspomnienia z Chicago oraz przewidywania dalszych okoliczności lotu tak podniecały, że ledwo mogłem się zdrzemnąć, zdając sobie sprawę ze wszystkiego co robił mój towarzysz.

Hynek natomiast pisał:

„Godzina 23.15. Wysokość — 500 m, 50 worków, kierunek północny-wschód, więcej ku północy, według kierunku fal na jeziorze, Mamy pasażera „na gapę”, świerszcz siedzi gdzieś w fałdach powłoki i gra...”

Wstałem po bezowocnych usiłowaniach zaśnięcia. I ja słyszałem świerszcza. Ciekawe, czy było mu tam wygodnie, czy też świerkał ze strachu czując pod sobą wodę. Nad ranem ucichł i nie słyszeliśmy go więcej.

Uczułem głód. Wyjąłem więc prowianty i częstowałem towarzysza.

Decyzja zmniejszenia wysokości dała korzystny wynik — zyskaliśmy na kursie 25—30 stopni ku północy. Sądząc obecnie, że gdybyśmy tego nie wykonali, czyli nie trzynali się konsekwentnie z góry przyjętego planu, byłibyśmy lecąc na zbyt wielkiej wysokości „wyskoczyli” nad ranem z układu, w którym znajdowaliśmy się. W następstwie tego wiatr niósł by nas ku

wschodowi, czyli po najkrótszej drodze do Atlantyku.

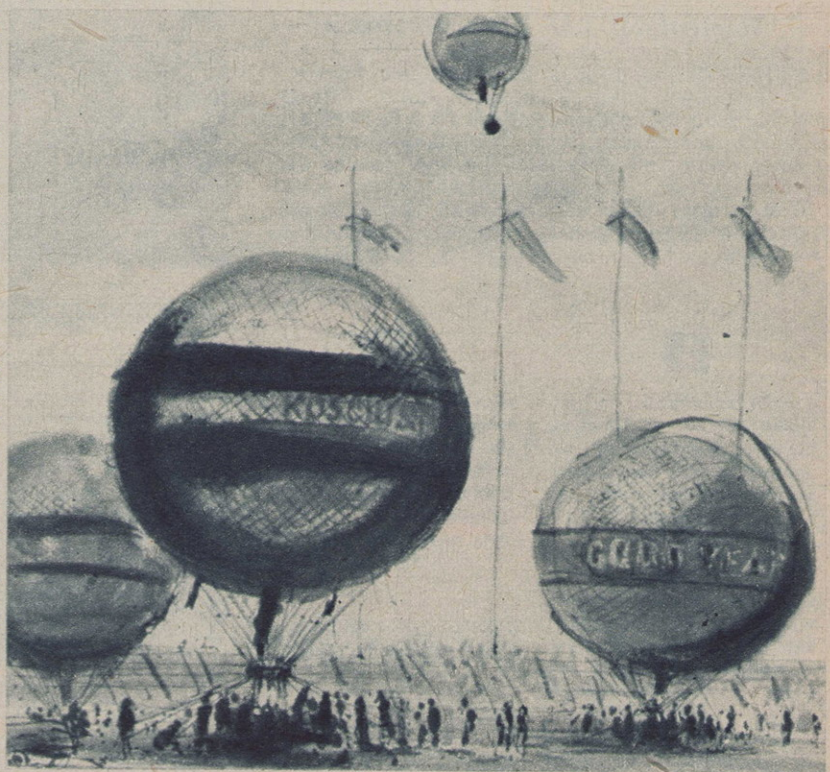
Tymczasem minęła północ. Łądu nie było widać z żadnej strony. Niedaleko nas przepłynął statek: odnieśliśmy wrażenie, że kierował się do Milwaukee. Dopiero przed 4 rano mogłem zanotować:

„3 września, godzina 3.42, wysokość 500 m, 47,5 worka piasku, wschodni brzeg jeziora Michigan...”

Z zabranych 59 worków zużyliśmy do północy około 140 kg balastu.

Rozbitysty pierwsze brzaski dnia. Przy wejściu nad ląd stwierdziłem kierunek lotu. Nie był on tak korzystny jak poprzednio, niemniej jednak lecieliśmy na północny-wschód.

Wkrótce zaczęły się tworzyć mgły, które zakryły widok stanu Michigan, a początkowo nieznaczny wzrost temperatury wpłynął na powolne wznoszenie się balonu. Przeciwdziałać mu nie należało, gdyż walka ze wzrastającą temperaturą powietrza kosztuje zawsze bardzo dużo balastu.



Od chwili odlotu prędkość wynosiła średnio 21 km/h, a więc była niewielka, lecz zyskiwaliśmy za to na terenie przed nami; piasku mieliśmy jeszcze dużo i obiecywaliśmy sobie nadrobić prędkość w ciągu następnej nocy.

W książce pokładowej notowałem:

„Godzina 4.07, wysokość 460 m, 47 worków piasku, pod nami mgła. Godzina 4.40, wysokość 460 m, worków 46, Hynek położył się i odpoczywa, ziemi nie widać...”

Wkrótce usłyszałem chrapanie towarzysza.

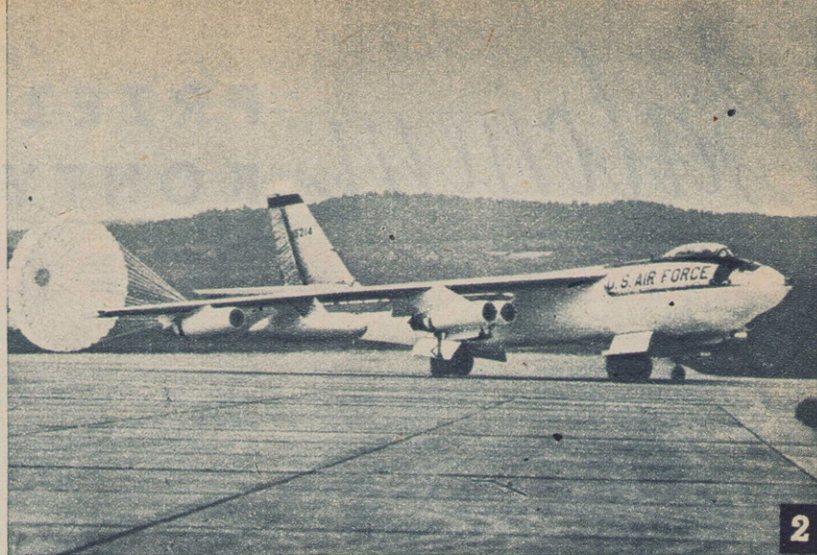
Około 8.36 obudził się: umyliśmy się (byliśmy zaopatrzeni w wodę do tego celu, mydło i ręcznik), po czym zjedliśmy śniadanie. W zawodach międzynarodowych nie należy zaniedbywać żadnych szczegółów, stwarzających warunki wygodny i względny komfortu, gdyż wpływa to na dobre samopoczucie zawodników i umożliwia zachowanie świeżości umysłu.

Hynek notował:

„Godzina 9.30, wysokość 2 200 m, 44 worki, por. B. śpi, plażując rozebrany do pasa. Godzina 9.50, wysokość 2 800 m, kierunek na północny wschód...”

Było to potwierdzeniem słuszności naszej koncepcji lotu i dodało nam wiele otuchy. Słońce wyciągało nas coraz wyżej i działanie to miało potrwać jeszcze parę godzin. W ten do oddychania byliśmy zaopatrzeni, więc w danej sytuacji należało zachować bierność.

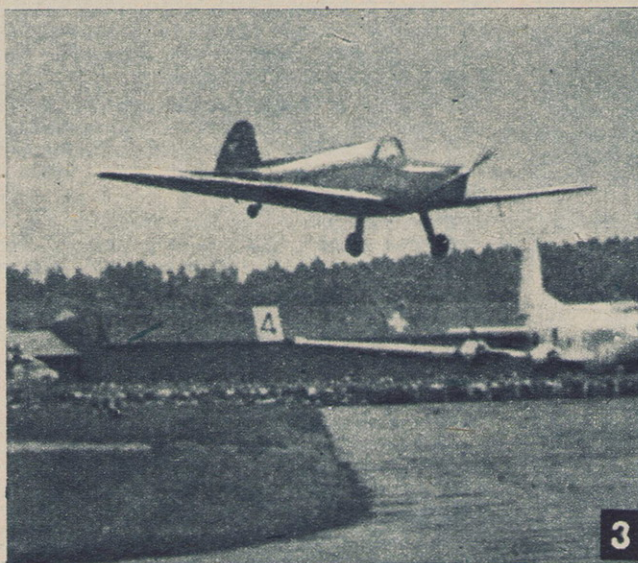




## MIĘDZYNARODOWA WYSTAWA i POKAZY LOTNICZE W ZURYCHU

### Fotoreportaż CAF i The Aeroplane

**P**RAWIE pół miliona ludzi oglądało Międzynarodowy Pokaz Lotniczy w dniu 27 maja w Zurychu (Szwajcaria) na lotnisku Dubendorf. Pokazy połączone z wystawą najnowszych osiągnięć lotniczych wszystkich krajów organizowane są co roku i gromadzą setki eksponatów z całego świata. Osią zainteresowań tegorocznych pokazów były eksponaty radzieckie, demonstrowane na zachodzie po raz pierwszy po wojnie.



1

Tu-104 przybywa na lotnisko Kloten w Zurychu. Rzadko kiedy wokół samolotu można było obserwować tak duże tłumy publiczności.

2

Sześciolinkowy odrzutowy bombowiec amerykański B-47 E demonstrował w Kloten lądowanie z pomocą spadochronu hamującego. Pod skrzydłami widoczne są zbiorniki paliwa o pojemności 1700 galonów. USA pokazały trzy samoloty tego typu.

3

Czechosłowacy demonstrowali swoje treningowe Zlín-126 w zespołowej akrobacji. Między innymi na samolotach tego typu wykonali zespołowo pętlę, w której jedna z maszyn leciała w pozycji odwróconej.

4

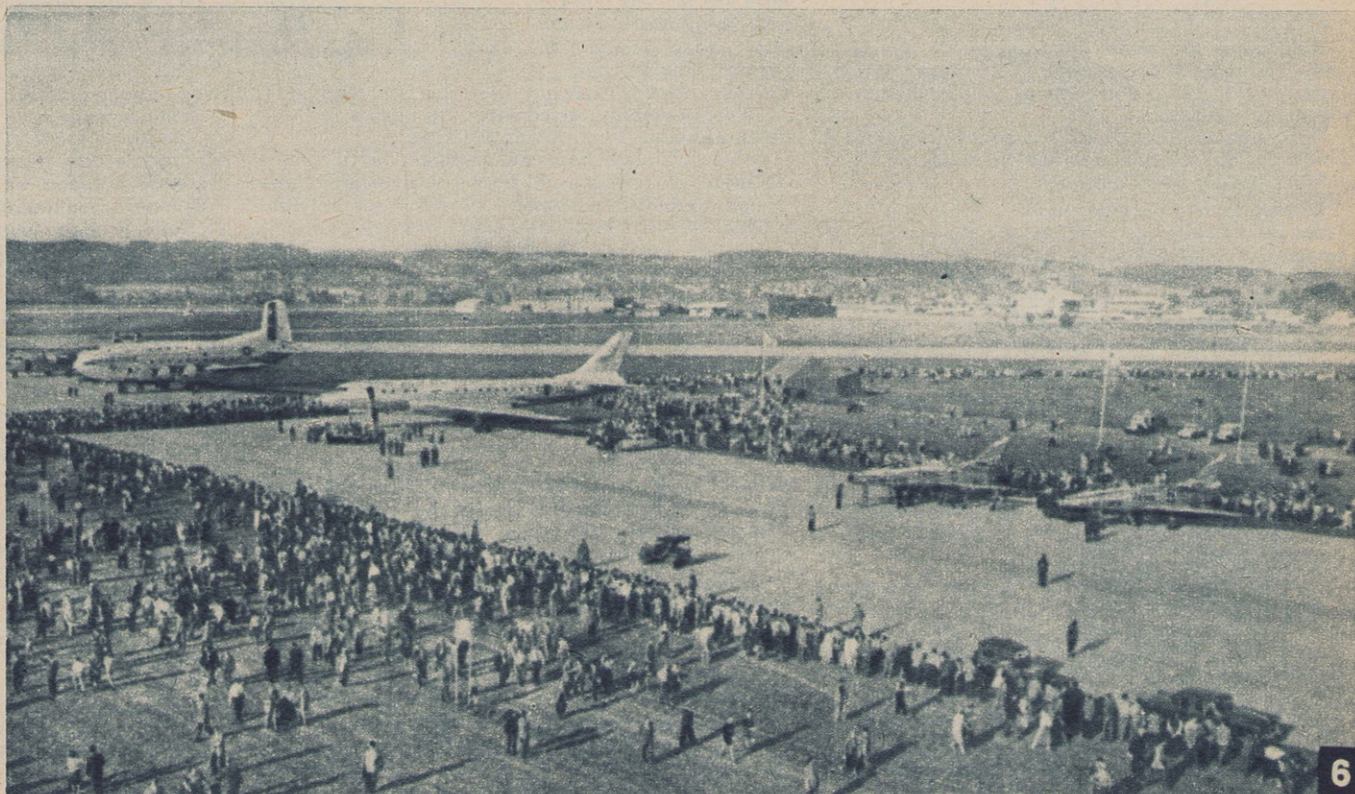
Nowy śmigłowiec USA — Sikorski H-19-B przeznaczony do celów ratunkowych posiadał zmienioną belkę kadłubową, stateczniki i osprzęt radiowy.

5

Radziecki pilot kpt. Stariow demonstruje sprawność swego Tu-104 w powietrzu, lecąc z prędkością 630 km/h i 320 km/h nad myśliwcami szwedzkiemi Saab J-29.

6

Lotnisko Kloten po przylocie pierwszych maszyn. Od lewej — wojskowy samolot amerykański (transportowy) Douglas C-124 C „Globemaster”, Tu-104 i dwa myśliwce USA typu F-100 C.



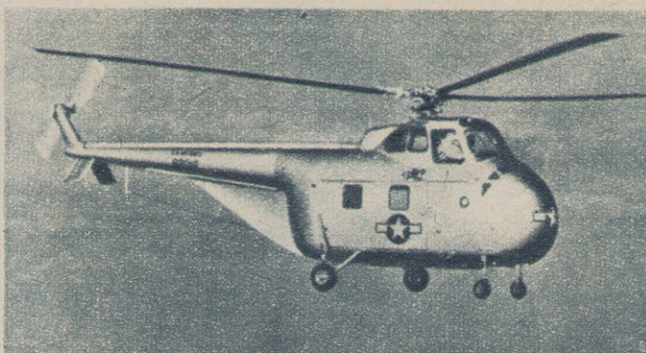


# ŚMIGŁOWIEC

S-55

USA

## KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



S-55 jako śmigłowiec transportowy.

ŚMIGŁOWCEM, reprezentowanym w lotnictwie krajów zachodnich najliczniej, jest bez wątpienia Sikorsky S-55. Budowany jest on w różnych wersjach przez zakłady United Aircraft w Stanach Zjednoczonych, zakłady Westland w Wielkiej Brytanii i wreszcie przez zakłady SNCASE we Francji. Najbardziej znany jest ten śmigłowiec w wersji pasażerskiej, w której zabiera oprócz 2-osobowej załogi 8 pasażerów. Jako śmigłowiec transportowy (dla wojska) zabiera 2 ludzi załogi i 10 żołnierzy. W wersji sanitarnej unosi oprócz załogi 6 chorych na noszach i jednego sanitariusza. Poza tym przysto-

sowywany bywa do licznych zadań specjalnych. Śmigłowiec ten uchodzi za jedną z najbardziej udanych konstrukcji wiroplątowych.

W układzie śmigłowca S-55 wyróżnia się oryginalnością rozwiązanie umieszczenia silnika. Miejsce jego znajduje się w

części dziobowej kadłuba, przy czym wał napędowy biegnie w płaszczyźnie symetrii śmigłowca skośnie ku górze do przekładni głównej pod głowicą wirnika. Taka lokalizacja umożliwiła oprócz wygodnego dostępu do silnika także korzystne rozwiązanie głównej kabiny ładunkowej (mieści się ona pod

osłoną wirnika nośnego) i kabiny załogi (nad komorą silnikową). Wejście do kabiny ładunkowej — przez duże odsuwane drzwi z boku kadłuba.

Całkowicie skorupowy kadłub zakończony jest skorupową belką ogonową, na końcu której umieszczone jest 2-ramienne śmigło ogonowe i statecznik o kształcie odwróconej litery „V”.

Wirnik nośny S-55 składa się z 3 łopát zawieszonych przegubowo w głowicy. Łopaty te są całkowicie metalowe. Główną ich część stanowi trójobwodowy dźwigar duralowy, produkowany metodą wyciskania. Do dźwigara tego doklejone są metalowe żebra i pokrycie kształtujące profil. Takie rozwiązanie konstrukcyjne spowodowało konieczność zastosowania niezbyt korzystnego aerodynamicznego obrysu prostokątnego, ale za to zapewniło wysoką wytrzymałość łopaty na obciążenie zmęczeniowe. Żywotność łopat S-55 sięga 2 000 go-

dzin. Normalne obroty pracy silnika wynoszą około 200 obr/min, przy czym dopuszczony jest dość szeroki zakres ich zmienności w locie autorotacyjnym — od 254 do 170 obr/min.

Podwozie śmigłowca składa się (w wersji standardowej) z 4 amortyzowanych kół. W pewnych wersjach zamiast kół stosowane bywają pontony gumowe lub metalowe pływaki.

Śmigłowiec wyposażony jest w podwójny komplet sterownic. Kabina pilotów zawiera bogate oprzyrządowanie umożliwiające lot bez widoczności ziemi i nawigację w trudnych warunkach. W wielu śmigłowcach S-55 znajduje się specjalny pilot automatyczny.

Jednostkę napędową śmigłowca S-55 stanowi silnik gwiazdowy Pratt and Whitney R. 1340 o mocy nominalnej 550 KM (max. 600 KM). W licencyjnej wersji brytyjskiej stosowany jest ostatnio także silnik Alvis „Leonides-Major” w układzie podwójnej gwiazdy o mocy max. około 800 KM.

inż. R. W.

### DANE TECHNICZNE

#### Wymiary:

Srednica wirnika nośnego	—	16,10 m
Srednica śmigła ogonowego	—	2,64 m
Długość kadłuba	—	12,70 m
Szerokość kadłuba	—	1,80 m
Wysokość	—	4,26 m
Pow. tarczy wirnika nośnego	—	204 m <sup>2</sup>

#### Ciężary:

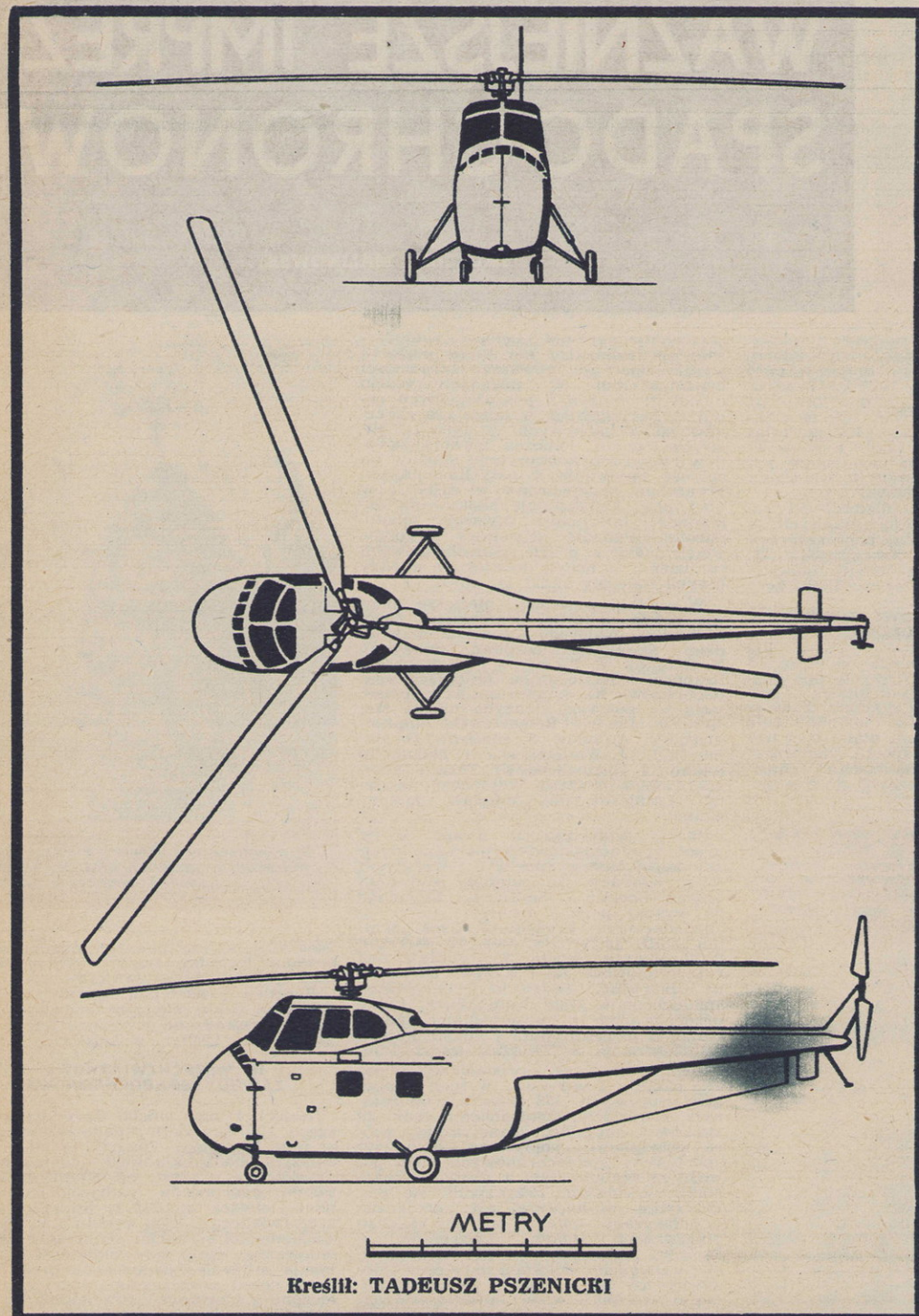
Ciężar śmigłowca z wyposażeniem	—	2 170 kG
Ładunek użyteczny	—	1 095 kG
Ciężar w locie	—	3 265 kG

#### Osiągi:

Prędkość max. na wysokości 0 m	—	169 km/h
Prędkość przelotowa	—	145 km/h
Max., prędkość wznoszenia	—	4,3 m/sek
Pułap dynamiczny	—	3 950 m
Pułap statyczny bez wpl. ziemi	—	1 350 m
Pułap statyczny z wpl. ziemi	—	2 400 m
Zuż. pal. przy prędk. podróźnej	—	132 l/h
Zasięg	—	725 km



Wyżej: S-55 na metalowych pływakach. Niżej: Widok na komorę silnikową śmigłowca.







Do wody skacze najlepszy skoczek włoski Enrico Milani, który w tej konkurencji zajął trzecie miejsce przepływając odległość od miejsca wodowania do celu w ciągu 82 sekund.



W trzeciej konkurencji mistrzostw spadochroniarzy skakali w strojach kąpielowych — naturalnie z samolotu. Na zdjęciu skoczek angielski Thompson w kamizelce ratunkowej po wyjściu z wody.

Włoskiemu skoczkowi spadochronowemu Milaniemu nie bardzo poszczęściło się w mistrzostwach. Zajął on w ogólnej punktacji dopiero czternaste miejsce.

Przed Mistrzostwami w Moskwie

# WAŻNIEJSZE IMPREZY SPADOCHRONOWE

TADEUSZ MALINOWSKI

NIE będzie przesadą, aczkolwiek może to pobudzić do zrozumiałego zastanowienia się, lecz ludzkość o wiele wcześniej myślała o unoszeniu się w powietrze niż o lataniu. I tak na przykład znaleziska archeologiczne w Afryce wykazały, że nasi przodkowie w okresie przedhistorycznym czynili próby utrzymania się w powietrzu przez parę sekund przy pomocy urządzeń w kształcie parasola. Skoków takich dokonywano ze strumieni wzniesień podczas „tańca płatek”, były one nierzadym jak popisywali zwycięzcy. Nic też dziwnego, że równocześnie z rozwojem spadochronu urządzenie najrozmaitsze pokazy umiejętności i odwagi tych ludzi, dla których początkowo celem lądowania był olbrzymi teren lotniska, jednak z biegiem czasu zmniejszył się on tak dalece, że dzisiaj stanowi tylko określony punkt oznaczony krzyżem.

Miedzy innymi do jednych z pierwszych należał niewątpliwie zawody przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych w 1929 r. Na nich to skoczek radziecki Leonid Minow zajął trzecie miejsce, wzbudzając podziw i sympatie u Amerykanów. Uczestnicy tych zawodów

skakali z ustalonej wysokości i jednokierunkowego kierunku najścia nad lotnisko. Skoczkowie musieli tak obliczyć swój skok, aby lądować na lotnisku w obrębie dość dużego koła. Minow otworzył spadochron na wysokości 150 m i lądował w jego granicach. Należy tutaj podkreślić, że skoki takie były wówczas rzadkością, a na wykonanie ich nie odważali się nawet doświadczeni skoczkowie spadochronowi.

Z biegiem lat zorganizowanych zostało wiele imprez spadochronowych, w czasie których o palnie pierwszeństwa rywalizowali najlepsi skoczkowie. Do roku 1939 największą jednak imprezą ze względu na ilość uczestników były

## I WSECHZWIĄZKOWE ZAWODY SPADOCHRONOWE

przeprawacone w dniach od 6 do 15 sierpnia 1935 r. w Tuszyńno pod Moskwą, na lotnisku Centralnego Aeroklubu im. Walerego Czkałowa. Zawody te zorganizowano dla upamiętnienia dnia 26 lipca 1930 r. — piątej rocznicy powstania masowego sportu spadochronowego w Związku Radzieckim. Dlatego też zawodników czekał dość odpło-

wiedzialny egzamin, będący jednocześnie sprawdzianem nie tylko poziomu wyzolenia ale również sprawności organizacyjnej. W zawodach wzięło udział 21 drużyn z poszczególnych republik związkowych w ilości 148 skoczków spadochronowych, w tym 12 Mistrzów Sportu. Podczas trwania zawodów rozegrano konkurencję skoków na celność lądowania z natchmliwym otwarciem spadochronu w dzień i w nocy oraz konkurencję skoków na dokładność opóźnienia otwarcia spadochronu. Ponadto uczestnicy zawodów wzięli udział w grach spadochronowych (w dzień i w nocy), do których między innymi należały skoki grupowe.

W ogólnej punktacji pierwsze miejsce zajęła drużyna Centralnego Aeroklubu im. Walerego Czkałowa w składzie: Stiepanow (kapitan drużyny), M. Gladkow, S. Szczukin, P. Potosuchin, Iwanowa i Nastorgujew (układacz spadochronów). Na drugim miejscu uplasowała się pierwsza drużyna miasta Moskwy w składzie: Romastowski (kapitan drużyny), Antonow, S. Sanfirow, G. Malinowski, I. Władymirski i Zoblentko (układacz spadochronów). Trzecie miejsce zdobyła drużyna Wojskowej Akademii Lotniczej im. Mikołaja Żukowskiego.

Warto tutaj zwrócić uwagę, że w grach spadochronowych pierwsze miejsce zajął Mistrz Sportu S. Afanasjew, a w skokach na celność lądowania Mistrz Sportu S. Sanfirow. Natomiast za wysoki poziom techniki skoczków ze spadochronem Prezydium Związku ZSRR przyznało dnia 15 sierpnia tytuł Mistrza Sportu N. Amintajewowi (S. Jefimowowi). Na I Wzspad był obecny pierwszy radziecki konstruktor spadochronów Gleb Kotelnikow, który przeprowadził z uczestnikami pogadanki o projektowaniu i konstrukcjach spadochronów w Związku Radzieckim.

Ogółem podczas zawodów wykonano 785 skoków z samolotu, w tym 46 skoków grupowych, 258 skoków z opóźnionym otwarciem spadochronu oraz 29 skoków w nocy. Rozegrano zawody, które początkowo pomyślano jako zlot sportowców spadochronowych, były to ważnym wydarzeniem w spadochroniarstwie światowym. Przyczyniły się one nie tylko do większej niż dotychczas popularyzacji tego i tak już bardzo popularnego sportu, szczególnie w Związku Radzieckim, ale co najważniejsze wzbogaciły doświadczenia oraz umożliwiły ich bezpośrednią wymianę. Ponadto udział wielu utalentowanych



Spadochronowy Mistrz Świata Pierre w kształcie spadochronu ze skoczkiem z rąk prezesa Jugosłowian

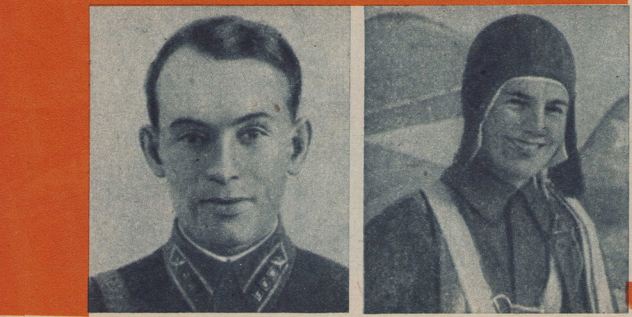
skoczków, którzy pokazali wysoko opaloną technikę skoku, był przykładem godnym naśladowstwa. Również i następna, późniejsza impreza na skalę międzynarodową — były przeprowadzone w dniach od 16 do 27 sierpnia 1949 r. w Moskwie

## III WSECHZWIĄZKOWE ZAWODY SPADOCHRONOWE

Wzięły w nich udział 34 drużyny liczące 132 skoczków spadochronowych, w tym 19 kobiet. Zawody te stały się dalszym podsumowaniem doświadczeń uzyskanych w czasie od ostatniego spotkania sportowców radzieckich, jakie miało miejsce w 1940 r. Najlepiej zresztą świadczy o tym wynik i przeprowadzone konkurencje: skoki na celność lądowania, skoki na dokładność opóźnienia otwarcia spadochronu oraz grupowa skoki poszczególnych drużyn połączona z marszem i strzelaniem po lą-

W I WZspad w 1935 r. w grach spadochronowych w nocy zwyciężył Mistrz Sportu S. N. Afanasjew. Zalicza się on do pierwszych skoczków w ZSRR, którzy wykonywali skoki z opóźnionym otwarciem spadochronu (29 września 1932).

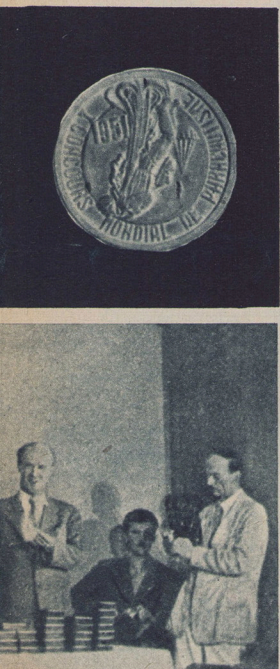
Halina Piasecka zajęła jedno z czołowych miejsc w III WZspad w 1949 r. Ma ona na swoim koncie wiele skoków rekordowych, a w ostatnich latach otrzymała tytuł Zasłużonego Mistrza Sportu ZSRR.







W czasie I Spadochronowych Mistrzostw Świata w Lesce-Bied skoki przeprowadzano z samolotów Po-2, z którymi zawodnicy zapoznali się podczas treningu dnia 16 sierpnia



Lard (Francja) odbiera srebrny puchar  
u dołu na podstawie, który otrzymał  
skiego Związku Lotniczego.

dowaniu. Zwiększone wymagania wobec uczestników były sprawdzianem posiadanych przez nich umiejętności oraz mogły zorientować nie tylko władze spadochronowe o poziomie poszczególnych spadochroniarzy ale w równej mierze i kierownika zawodów, Mistrza Gierzy Wacł. Dąbrowskiego.

sportu i Asysta Atletika. W pierwszym dwadzieścia osiem godzinów druga drużyna Centralnego Aeroklubu im. Walerego Czkałowa w składzie: W. Iwanow, A. Kalinin i J. Ragozin. Pierwsze miejsce w konkurencji skoku na wysokość nadawania zajął W. Wołkow, który uzyskał 1,90 m. W konkurencji najlepszą była Mistrzini Sportu N. Sionowa z Moskwy. W konkurencji skoku na dokładność opóźnienia otwarcia spadochronu zasłużyło zwycięstwo odniósł I. Sawkin. W dniu zakończenia zawodów sędzią głównym konkurencji W. Władymirski, A. Nlaskina. Sionowa wykonała z wysokością 6 200 m grupowy skok z opóźnionym otwarciem

Po obiedzie o godzinie 15 drugą serię rozpoczęła Monique Laroche, lecz i tym razem nie miała szczęścia. Willans skakał jako trzeci i zdobył 296 pkt. Najlepszy wynik po południu uzyskał Włoch Milani jadując w odległości 30,5 m od środka koła — 329 pkt i Jugosłowianin Vamnovac — 337 pkt.

Dnia 18 sierpnia w sobotę rano dokonano skoków z poprzedniego dnia, przy dość silnym wietrze: 1 tak: Thompson otrzymał 144,7 pkt, Williams 172,0 pkt, Englund 228,3 pkt, 172,0 pkt, 111 pkt. Ostatni dzień skoków wykonała 23-letnia Rabuza Danica, rekordzistka Jugościawi w późniejszym otwarciu spadochronu z wysokości 5 000 m. Startowała z dużą ambicją, współzawodnicząc z Monique Laroche. W drugim skoku była zmuszona do otwarcia spadochronu zapasowego, gdyż spadochron główny nie otworzył się.

Na uwagę zasługują Włosi, którzy uzyskali w tej konkurencji najlepsze wyniki. Swoją sukces zawdzięczają oni przede wszystkim spadochronom „Lisi”, ponieważ są one tak zbudowane, że pozwalają na spadanie do wysokości 30 m nad ziemią. Co prawda jest to zakazane, ale zawodnicy włoscy jednak skakali, bowiem nie groziły im za to punkty karne.

Tego samego dnia po południu przystąpiono do rozegrania drugiej konkurencji, czyli zmagania o mistrzostwo w skokach z opóźnionym otwarciem spadochronu. Należało go otworzyć na wysokości minimum 700 m, a następnie zejść na 300 m i wodniak, przysiadając 400 pkt. a 700 m 0 pkt. Ocena wysokości była w tym momencie nieaktualna. Regulamin tej konkurencji wywołał ożywioną dyskusję, ponieważ wielu spadochroniarzy uważało, że zejście na 30 m jest zbyt niskie ze względu na bezpieczeństwo skoku z 2000 m. Zawodnicy musieli spadać z 2000 m skądś na 700 m, a następnie zejść na 300 m i wodniak, przysiadając ponadto poprawkę na błąd wynoszącą mniej więcej 70 m. W tym momencie spadochroniarze zaczęli kontrolować czas przy pomocy sekundomierzy, licząc opadanie z wysokości 700 m. W tym celu używali zegarków z datą. W tym celu przyjęto prędkość opadania m/sek dla spadochronu w lądowaniu, która wynosiła 6 m/sek. W lądowaniu 1,5 m/sek dla angielskich, zjawca-

Zawodnik holenderski Cornevin nie mógł brać udziału w tej konkurencji ze względu na brak doświadczenia. Z tego też powodu w końcowej punktacji ogólna ilość zdobytych przez niego punktów była dzielona przez 2 zamiast 3

spadochronu. Spadały one przez 95,5 sekund, czyli 5 419 m.

Dopiero w 1951 r., pomiędzy 16—20 sierpnia, a więc w dwa lata później zorganizowane zostały w Lesce-Bled w Jugosławii

## I SPADOCHRONOWE MISTRZOSTWA ŚWIATA

w których uczestniczyli zawodnicy sześciu państw: Francji, Holandii, Jugosławii, Szwajcarii, Włoch, Wielkiej Brytanii. Łącznie brato udział 17 skoczków — 5 z Jugosławii, 5 z Włoch, 3 z Francji, 2 z Wielkiej Brytanii i po jednym z Holandii i Szwajcarii. Kapitanowie drużyn biorących udział w mistrzostwach stworzyli komisję sportową, na czele której stanął jeden z najlepszych skoczków świata — Robert Schuster z Francji. Do kierownictwa mistrzostw weszli również obserwatorzy z Austrii i Niemieckiej Republiki Federalnej.

Regulamin mistrzostw obejmował trzy konkurencje: 1) skok na celność ładowania z natchynastowym otwarcieniem spadochronu z wysokości 500 m do koła o promieniu 200 m; 2) skok na celność ładowania z opóźnionym otwarciem spadochronu z wysokości 2 000 m, przy czym spadochron nie mógł być otwarty wyżej niż 700 m i niżej jak 300 m; 3) skok na celność ładowania do wody z natchynastowym otwarciem spadochronu z wysokości 350 m, przy czym nie wolno było pływając winien w ustronjszym miejscu czekać na uwolnienie uchwytu i celować w kierunku wody.

Dzień 16 sierpnia przeznaczono na skoki mające na celu zapoznanie się zawodników z warunkami lokalnymi oraz samolotem Po-2. Lotnisko w Lesce-Bled jest otoczone górami i ma około 800 m długości oraz 400 m szerokości. Pierwsze skoki treningowe rozpoczynają Włosi, którzy wyposażeni są w spadochrony „Lisi”, „Irving” i „Salvator”. Po nich skakali Francuzi, budząc duże zainteresowanie wśród Jugosłowian.

[illegible]

Przed skokiem z wysokości 2 000 m: dwaj skoczkowie spadochronowi Willans i Thompson, którzy stanowili ekipę Wielkiej Brytanii. Zajęli oni w ogólnej punktacji mistrzostw czwarte i dwunaste miejsca.

(zryk konkurencje). Podczas skoku Aruglycy mieli na prawej ręce sekundomierze, a Francuzi zabrali z sobą ponad 100 metrów taśmy mierniczej. Włoszycy używali natomiast Willansów otwierających spadochron na 37,75 m — 382,5 pkt, drugim był Vukucev — 374 pkt, 3. Hans Walt — 367 pkt, 4. G. G. G. — 362 pkt, 5. G. G. G. — 250 pkt, 5. Caffaretti — 468 m i 193 pkt, 6. Bordignon — 504 m i 126 pkt, 7. Monique Lanca — 515 m i 180 pkt, 8. G. G. G. — 422 m i 122 pkt. Wiosłowańka Danica zdobyła 98 pkt, otwierając spadochron na wysokości 602 m. Pozostali zawodnicy nie zdobyli punktów, ponieważ nie potrafili się wbić w siatkę. W międzyczasie tym razem Włosi otworzyli spadochrony na wysokości około 800 m, co spowodowało, że w tym czasie wszyscy mistrzostw przystąpili do trzeciej i ostatniej konkurencji, a mianowicie do skoków na wodę, z wysokości 35 metrów. W tym zawodzie otrzymali kamizelki korkowe.

(c. d. n.)

**Mała Monique Laroche pod ostrzałem fotoreporterów po wykonaniu skoku na wodę.**







## Z lotu po kraju

### Żółwie tempo

**H**ISTORIA to dość stara. Siedzi ona czasów ostatniego Zarządu Miejskiego Ligi Lotniczej w Ostrowcu. W owym czasie Liga Lotnicza przystąpiła do budowy wieży spadochronowej. Konstrukcję wieży wykonała Huta im. M. Nowotki w Ostrowcu. Zdemontowaną wieżę przewieziono na plac budowy. Umówiono się, że Huta da pomoc techniczną w montażu, a ZW LL — finansową. Praca z trudem co prawda, ale postępowała naprzód. Duże zasługi w rozpoczęciu budowy położył ówczesny prezes ZM LL — Jerzy Kardaś, kol. Mirosław Stachula i inni, a wraz z nimi i niżej podpisany. Zainteresowanie lotnictwem wzrosło w całym społeczeństwie miasta.

Nastąpiło jednak zjednoczenie LL, LP2 i LM w jedną organizację LP2. Wraz z zjednoczeniem nastąpił w budowie wieży spadochronowej okres, w którym wiele pisano i mówiono, ale nic nie robiono. Dopiero nowy ZM LP2 i objęcie funkcji prezesa LP2 w Ostrowcu przez tow. Reczkę, wniosło ożywienie do sprawy budowy wieży.

W grudniu 1955 r. zwieziono na teren budowy dźwigi. 15 stycznia br. wieża stanęła na fundamentach wykonanych jeszcze za czasów LL. Dalsze prace przerwały mrozy. Z nadejściem wiosny tempo prac niestety jeszcze bardziej osłabło. Tylko od czasu do czasu widzieli się pracownicy Wydziału Remontowo-Budowlanego jak zrobili to czy owo przy wieży.



Obecnie na wieży montuje się schody. Chcielibyśmy, aby jak najszybciej zaczęły one nam służyć, ale... tylko do wchodzenia.

ZM LP2 przewidywał oddanie wieży do użytku na dzień 1 Maja. Znowu z tego terminu, jak i z wielu innych ustalanych dotychczas, wyszły „nici”. Huta żąda zapłaty za roboty, które wykonuje, LP2 nie płaci za nie, w wyniku czego — Huta nie robi. Do ukończenia budowy potrzeba 80 tys. zł. ZW LP2 z pewnością ich nie da. Nie interesuje się on bowiem wieżą na terenie Kleci, co więc go może obchodzić wieża w Ostrowcu. Podobno za tydzień lub dwa ma być coś jeszcze zrobione przy wieży. Bardziej złośliwi mówią już pod adresem ZM LP2, że dobrze zamiatają tylko nową miotłą, a obecny ZM niestety zestarzał się. Wynika z tego, że wieża postoi w towarzystwie dźwigów jeszcze parę lat. Trzeba temu zapobiec. Skończyć wreszcie z tym żółwim tempem i oddać niezwłocznie wieżę do użytku miejscowej młodzieży.

LECH KRAWERENDA  
Ostrowiec

## Modelarze Wrocławia przed mistrzostwami

**W** dniach 8—9 czerwca br. na lotnisku Aeroklubu Wrocławskiego odbyły się zawody eliminacyjne do I Mistrzostw Polski Modeli Latających. Wzięło w nich udział 7 zawodników klasy mistrzowskiej i I z 14 modelami.

Zawody przebiegały w niezbyt korzystnych warunkach atmosferycznych (silny wiatr i przelotne opady). Na czołowych miejscach uplasowali się: w modelach szybowców — Stanisław Żurad, w modelach silnikowych — Stefan Bombol. W kategorii modeli na uwłazi eliminacji nie przeprowadzano ze względu na zbyt małą liczbę uczestników. Reprezentantów na Mistrzostwa w tej kategorii ustalono na podstawie wyników osiągniętych w czasie treningu.

Z ciekawszych konstrukcji na uwagę zasługiwał model wolnolatający S. Bombola, zaopatrzony w silnik amerykański „Cox Space Bug” o pojemności 0,8 cm<sup>3</sup> ze świecą żarową. Tak małą silnikówkę wyczynową będziemy oglądać na Mistrzostwach po raz pierwszy w Polsce.

Ostatecznie ustalono następujący skład drużyny Wrocławia, która będzie dwukrotnie kolejno zdobywała pucharu „Skrzydlatej”: Stanisław Żurad — gumówka i szybowiec, Stefan Bombol — silnikowa i szybowiec, Wiesław Stec — silnikowa i model akrobacyjny, Mieczysław Wasilewski — model szybki i akrobacyjny, J. Wiśniewski — gumówka i model szybki. Trener ekipy: inż. Andrzej Trzciniński.

A. T.

## Lotniczy wieczór

...zorganizowali 3 czerwca LP2-etowicz z Żelaznej Nowej (pow. koziński), poświęcony rozwojowi Ludowego Lotnictwa Polskiego. Wieczór ten zagał kol. Tadeusz Wojtas — przewodniczący koła LP2 w Żelaznej Nowej, wygłaszając następnie prelekcję na wyżej wspomniany temat.

Tę pierwszą w Żelaznej Nowej skromną imprezę lotniczą należy uznać za udaną (w czym również zasługa „Skrzydlatej”) — bo z niej właśnie zaczerpnięto materiały do prelekcji. Wzbudziła ona bowiem niemałe zainteresowanie lotnictwem wśród młodzieży, która dopominała się częstszego organizowania podobnych wieczorów.

STANISŁAW MATYSIAK  
Żelazna Nowa

# ŻYCIE AEROKLUBÓW

W RELACJI NASZYCH KORESPONDENTÓW

## Na trasie Słupsk-Lisie Kąty-Słupsk

**23** maja br. o godz. 10 wystartowaliśmy na przelot zespołowy na trasie Słupsk — Lisie Kąty — Słupsk (316 km) w składzie: pil. Szemat na „Żurawiu”, pil. Mokwa na „Musze 100” i pil. Moczulski na „Musze-ter”. W 30 minut od chwili wystartowania weszliśmy na trasę. Po pierwszych 50 km pil. Mokwa zrezygnował z dalszego przelotu. Został bowiem tak daleko, że nie mógł już nas dogonić.

Na warunki tego dnia nie można było narzekać. Średnie noszenia wahały się w granicach 3 m/sek, pułap — 1800 m. Gdyby nie silny, czołowy wiatr — Lisie Kąty osiągnęlibyśmy co najmniej o 40 minut wcześniej. Drugą przeszkodą w rozwinięciu większej prędkości był mój szybowiec „Żuraw”, z którego można „wycisnąć” maksimum 130 km/h. Warunki były bowiem takie, że przeskok mógł być wykonywany z dużo większą prędkością. O godzinie 13.20 meldowaliśmy się na punkcie zwrotnym. W tym rejonie warunki były naprawdę wspaniałe, aż szkoda opisywać. Po zameldowaniu się sprostaliśmy, że jestem sam. „Mucha” Moczulskiego zniknęła z pola widzenia. Czekaliśmy więc na niego około godziny, kręcąc się na odcinku pierwszych 10 km trasy do Słupska. Nie widząc jednak swe-

go towarzysza zacząłem kontynuować przelot na wysokości 2100 m. W Przecłagu 40 minut przeleciałem z tylnym wiatrem 90 km. Tu jednak, w rejonie Kościerzyny, napotkałem kryzys termiczny, który miałem zamiar przeskoczyć. Ale to mi się nie udało. Zabrakło mi 400 m wysokości, niezbędnej do zacementowania się. Tak więc o godzinie 15 zakończyłem przelot 60 km przed Słupskiem. Natomiast pil. Moczulski, który został dłużej nad Lisimi Kątami i leciał powoli, kryzys ten dogonił na 13 km przed Słupskiem, gdzie zmuszony był do lądowania. Jemu powiodło się lepiej, bo przelotem tym uzyskał pierwszy warunek do złotej odznaki — przeleciał bowiem 303 km.

Najbardziej nieprzyjemnym momentem, który nastąpił po przelocie, było czekanie na samochód w celu przetransportowania szybowca. Jest to zresztą stała bolączka naszego aeroklubu, nie dysponujemy bowiem samolotem. Gorsze jeszcze od czekania jest jednak to, że przy każdym prawie ściąganiu szybowca z terenu zdarzają się różne uszkodzenia. To właśnie najbardziej zniechęca nas do wykonywania przelotów.

FRANCISZEK SZEMAT  
Słupsk

## Na gdańskiej wieży

**W** pięknej okolicy koło Sopotu stoi od dawna wieża spadochronowa, której gospodarzem jest obecnie Aeroklub Gdański. Nie można powiedzieć, że możliwości jej były zawsze wykorzystywane do maksimum. Raczej... częściej stała bezczynnie. Tym większe więc było moje zdziwienie, gdy stojąc w oknie kolejkii elektrycznej zobaczyłem spadającego z wieży skoczka.

Później okazało się, że w tym roku wieżę dostrzeżono wyjątkowo wcześniej i wreszcie ją doceniono. Już 15 kwietnia rozpoczęte zostało — pod kierownictwem instr. Baktroga — szkolenie sporej grupy młodzieży, pasjonującej się sportem lotniczym w ogóle, a spadochronowym w szczególności.

Obecnie grupa ta zakończyła już szkolenie spadochronowe na wieży i to wszyscy z wynikami bardzo dobrymi. Tym trudniej więc wymienić przodujących. Warto jednak dodać, że kol. kol. Trzebiatowska, Karczewska i Kalinowska — tak pod względem postępów w nauce jak i zachowaniu — były uczniami wzorowymi.



Instruktor Baktrog (z lewej) przygotowuje do skoku z wieży swego ucznia.

Gdańska wieża nie ogranicza się tylko do szkolenia. Spełnia ona również poważną rolę propagandową. Organizowane są bowiem z niej skoki propagandowe dla szerokiego rzesz społeczeństwa, cieszące się dużym powodzeniem.

RYSZARD CZAPSKI  
Gdańsk-Oliwa

## Inicjatywa warta naśladowania

**W** celu szerszego umożliwienia młodzieży wiejskiej uprawiania sportu lotniczego Plenum ZW LP2 w Białymstoku podjęło w dniu 20 czerwca br. (na wniosek kierownika Aeroklubu Białostockiego tow. Czwakliu) uchwałę o zorganizowaniu własnymi siłami i środkami czterech filii aeroklubu. Filie te powstaną w miejscowościach: Bielsk Podlaski, Wysokie Mazowieckie, Olecko i Suwałki.

Inicjatywę tę należy przyjąć z aplauzem oraz życzyć tamtejszej młodzieży jak najszybszego jej zrealizowania.

R.

## Cenna współpraca

**A**EROKLUB Szczeciński pokonując wielkie trudności z pozyskaniem upragnionego samolotu CSS-13 dla potrzeb szybowcowych, które przejawiały się w samym jego przyniesieniu oraz zakwalifikowaniu naszego lotnika do lotów samolotowych, spotkał się z niemięlnymi kłopotami przy obsadzeniu etatów instruktora i mechanika samolotowego. W przewidywaniu ich pomogła ambinita postawa nie tylko pracowników klubu, ale również wszystkich pilotów. Weszliśmy więc w porozumienie z Aeroklubem Poznańskim (współpraca ta ma już swoje tradycje), który umożliwił instr. Orczykowskiemu zdobycie brakujących uprawnień (hol, lądowanie w przegrodzie terenu oraz hol z przegrodą terenu) jak również wyraził zgodę na przeniesienie mechanika samolotowego Nowackiego do Szczecina.

W związku z powyższym Aeroklub Szczeciński wyraża tą drogą gorące podziękowanie Kierownictwu Aeroklubu Poznańskiego.

TADEUSZ DZIUBA  
Szczecin

## Cztery trójkąty warszawiaków

**D**OBRE warunki panujące w dniu 18 czerwca zachęciły czterech pilotów Aeroklubu Warszawskiego do wykonania przelotu po trójkącie 100 km na trasie Gocław — Kołbiel — Tuszcz — Gocław. Jerzy Popiel startował na „A-9”, Pelagia Majewska i Irena Kaniwska — na „Jaskółkach” i Wiktor Szurowski na „Musze”.

(P)

## MAJ W SZCZECINIE

**M**IESIĄC maj w Aeroklubie Szczecińskim minął w nastawieniu na maksymalny trening w rejonie lotniska i krótkie loty po trasach trójkąta i docelowo-powrotnych. Nastawienie takie dyktowała w pewnej mierze przerwa zimowa, a w przeważającej — lek przed transportem z ewentualnych przygodnych lądowisk, który za samochodem (bo tylko takim aeroklub dysponował) trwa z reguły co najmniej trzy dni. Przez to właśnie dłuższe przeloty stały pod znakiem zapytania, a posiadane tylko 4 szybowce decydowały o systemie treningu na krótszych przelotach.

Mimo to pil. pil. Stefanak, Kowaluniec i Wojciechowski zdobyli po dwa warunki — czasowy i wysokościowy — do srebrnej odznaki. Wykonano trzy przeloty po trasie

trójkąta i pięć docelowo-powrotnych, co w sumie dało 590 km. Plan nalotu został również wykonany z nadwyżką. Jakość przelotów pilotów szczecińscy obliczają sobie poprawić w czerwcu, gdyż dwa szybowce przydzielone nam są już w drodze, jak również przylot upragnionego samolotu holującego spodziewany jest w tym tygodniu. Przyczynił się do rozwiązania

kłopotów z transportem z przelotów. Kończąc chcę nadmienić, że dzięki pil. Karelsowi dotychczas posiadane szybowce zostały wyposażone w WEC. Wobec tego piloci są przekonani, że w czerwcu tylko warunki termiczne decydować będą o jakości wyczynu szybowcowego.

ANTONI WRÓBEL  
Szczecin

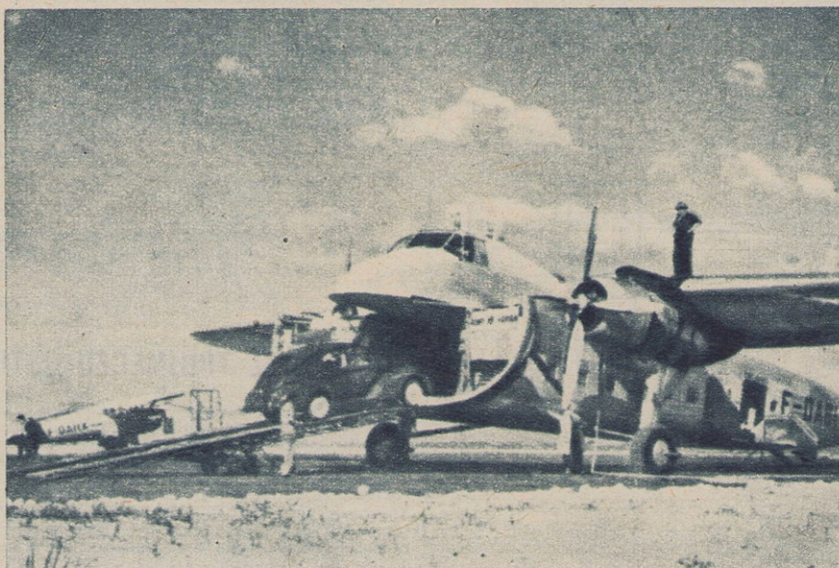
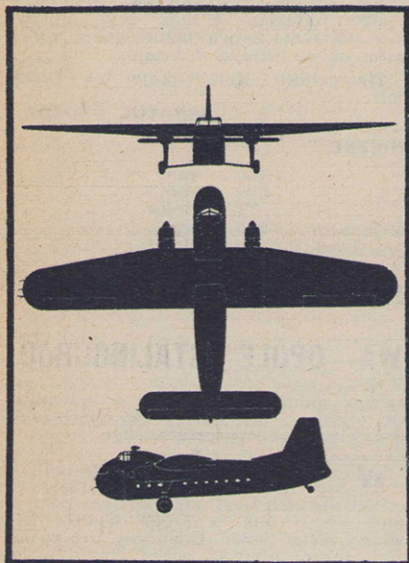
## NAGRODY TYGODNIA I MIESIĄCA

Nagrodę tygodnia (książkę) za nr 27 (261) otrzymuje ob. Z. St. z Jarosławia (prosimy o podanie nazwiska i adresu) za korespondencję pt. „Czekamy na materiały modelarskie, a za nr 28 (262) — ob. Lech Krawenda z Ostrowca za korespondencję pt. „Żółwie tempo”. Nagrodę w miesiącu czerwcu (100 zł) otrzymał ob. Aleksander Bambauer z Kamiennicy Góry (korespondencja pt. „Czy aby tylko niepogoda” — nr 26 (260)).



Zajęte!!





**N**ASZ czytelnik Józef Wilczyński z Nowego Targu prosi o podanie nazwy i opisu samolotu pokazanego na zamieszczonym obok rysunku.

Samolot Bristol-170 „Freighter” jest jednym z najbardziej „ekonomicznych” samolotów transportowych przeznaczonych do przewożenia pasażerów lub ładunków. Może także być stosowany do prac rolniczych, jak opylanie pól, lasów itp. Szeroko jest on używany m. in. do krótkodystansowej komunikacji utrzymywanej z dużą częstotliwością nad Kanałem La Manche. „Freighter” jest dwumiejscowym wolnonośnym górnopłatem o konstrukcji całkowicie metalowej.

Skrzydło trójdzielne, część środkowa prostokątna o stałym profilu, części zewnętrzne o obrysie trapezowym z zaokrąglonymi końcami. Skrzydło wyposażone w klapy typu „krokodyl”, uruchamiane pneumatycznie.

Kadłub konstrukcji metalowej o przekroju prawie prostokątnym. Przód kadłuba otwiera się na boki w celu ułatwienia załadunku. Podłoga specjalnie wzmocniona. Główna kabina mieści 32 pasażerów lub 5 400 kg ładunku. W kabine mogą być przewożone nawet samochody. Wjazd odbywa się za pomocą specjalnej rampy. Kabina załogi umieszczona nad otwieranym przodem kadłuba mieści 3 osoby.

Podwozie stałe o układzie klasycznym. Główne koła wsparte o gondole silników i kadłub. Amortyzacja wszystkich kół za pomocą amortyzatorów wyłaznych olejowych.

Napęd stanowią dwa silniki czterosylindrowe o układzie podwójnej gwiazdy, typu Bristol „Hercules 734” o mocy 2 000 KM każdy. Śmigła czteropłatowe, przestawialne.

## DANE TECHNICZNE:

Rozpiętość	— 32,93 m
Długość	— 20,8 m
Powierzchnia nośna	— 138 m <sup>2</sup>
Ciężar własny	— 12,650 kg
Ciężar w locie	— 19,050 kg
Prędkość max.	— 370 km/h
Prędkość przelotowa	— 267 km/h
Pułap	— 7 470 m
Zasięg w wersji pasażerskiej	— 402 — 1 760 km
Zasięg w wersji transportowej	— 676 — 2 700 km

Mgr inż. JERZY ŚWIDZIŃSKI

## Lotnicze obozy letnie

**W** 22 numerze „Skrzydlatej” opublikowaliśmy notatkę anonującą zorganizowanie letnich obozów lotniczych dla młodzieży szkolnej. Mimo że dokładne informacje w tej sprawie posładały dyrekcje szkół, do redakcji wpłynęły listy m. in. od: Krystyny Prosiowicz z Tarnowa (912), Ryszarda Markiewicza z Warszawy (911), Wiesława Myślińskiego z Czudca (888), Henryka Marka z Zabrza (919), Waldemara Śwego z Nysy (899) oraz Franciszka Wiczorka z Gorzowa Wielkopolskiego (889), którzy proszą o bliższe szczegóły na ten temat.

Otóż letnie obozy lotnicze będą dwójakiego rodzaju: szybowcowe i spadochronowe. Pierwsze z nich tj. szybowcowe zorganizowane będą w Strzebielinie k/Gdańska, w Słupsku oraz w Lisich Kątach k/Gruźdźdza. W każdej z tych miejscowości odbędą się po dwa jednodniowe turnusy w terminach od 1 do 31 lipca i od 1 do 31 sierpnia br.

Procedura przyjęcia kandydatów na obozy szybowcowe oparta jest na ogólnie przyjętych i znanych zasadach przyjęcia młodzieży na szkolenie lotnicze w LPZ. Oznacza to, że kandydaci w wieku od 16 do 19 lat powinni składać podania wraz z innymi dokumentami na ręce przewodniczących kół LPZ lub ZMP (a tak-

że w Zarządach Powiatowych, Miejskich i Wojewódzkich LPZ i ZMP oraz w kierownictwie aeroklubów). Po odbyciu badań lotniczo-lekarskich, na które kieruje LPZ, kandydat może zostać uczestnikiem obozu. Nie dotyczy to jednak turnusów w Lisich Kątach. Tam bowiem, w przeciwnieństwie do Strzebieliny i Słupska — szkolić się będą wszyscy, którzy nie mają jeszcze licencji pilota szybowcowego III klasy, lecz są zaawansowani w szkoleniu podstawowym. Celem powyższych obozów jest udzielenie pomocy szkołom i aeroklubom w wyszkoleniu większej ilości młodzieży. Uczestnictwo bezpłatne, koszty przejazdu pokrywa LPZ, która jest organizatorem obozów.

Zupełnie odmiennie przedstawia się natomiast sprawa z drugim typem obozów organizowanych wspólnie przez LPZ, Ministerstwo Oświaty CUSZ, ZMP i DWL. Będą to obozy spadochronowe. Na pierwszym z nich — w Warszawie, przebywa 200 uczestników (w tym 30 dziewcząt). Czas trwania obozu od 1 do 26 lipca. Uczestnikami tego obozu są (lista kandydatów jest od kilku tygodni zamknięta) uczniowie szkół ogólnokształcących z klas 9 i 10. Drugi obóz, który odbędzie się w Olsztynie w dniach od 2 do 29 sierpnia, jest zorganizowany dla młodzieży szkół

zawodowych z klas 2 i 3. Lista złożona ze 120 kandydatów (tylko młodzież męska) jest także zamknięta.

Miedzy innymi warunkami przyjęcia na obozy spadochronowe było zezwolenie rodziców lub opiekunów. Kandydaci byli typowani spośród przodowników nauki. Tak jak w poprzednim przypadku, obozy te są bezpłatne. Należy zabrać ze sobą normalne ubranie, kostium gimnastyczny, trampki, trzewiki oraz przybory do pisania i niezbędne przyrządy toaletowe.

Program wyszkolenia, oprócz przygotowania naziemnego skoczka spadochronowego oraz nauki o budowie spadochronów, konserwacji, meteorologii, prawa lotniczego i teorii skoku, przewiduje także skoki z wieży i z samolotu.

Obozy tego rodzaju organizowane są po raz pierwszy, dlatego traktuje się je doświadczalnie. Trwają już jednak rozmowy na temat zorganizowania podobnych obozów w roku przyszłym. Być może młodzież będzie mogła wziąć w nich udział w szerszym zakresie — nie tak, jak to ma miejsce w roku bieżącym.

Star

## LOTNICZE REKORDY ŚWIATOWE (13)

- S. R. Laroy-Manson (Szwecja), na szybowcu „Weihe”, na trasie: Ljungbyhed — Jönköping — Ljungbyhed, dnia 7.7.1950 r. **390,0 km**
- W. H. Coverdale (USA), na szybowcu „Schweizer 1-23”, na trasie: Grand Prairie — Brownwood — Grand Prairie, dnia 22.8.1952 r. **418,980 km**
- R. Fontelles (Francja), na szybowcu „Air 100”, na trasie: Trois — Blois — Trois, dnia 11.6.1955 r. **444,615 km**
- Jerzy Wojnar (Polska), na szybowcu „Jaskółka Z”, na trasie: Elsie Kąty — Leszno — Elsie Kąty, dnia 18.6.1955 r. **488,4 km**
- L. A. Maxey (USA), na szybowcu Kerns „Jenny Maye”, na trasie: El Mirage Adelanto — Independence — El Mirage Adelanto, dnia 4.9.1955 r. **500,020 km**
- Wysokość przewyższenia**
  - Per Axel Persson (Szwecja), na szybowcu „Weihe”, w Oerebro, dnia 12.7.1947 r. **8 050 m**
  - W. S. Ivans (USA), na szybowcu „Schweizer S.G.S.”, w Bishop (Kalifornia), dnia 30.12.1950 r. **9 174,5 m**

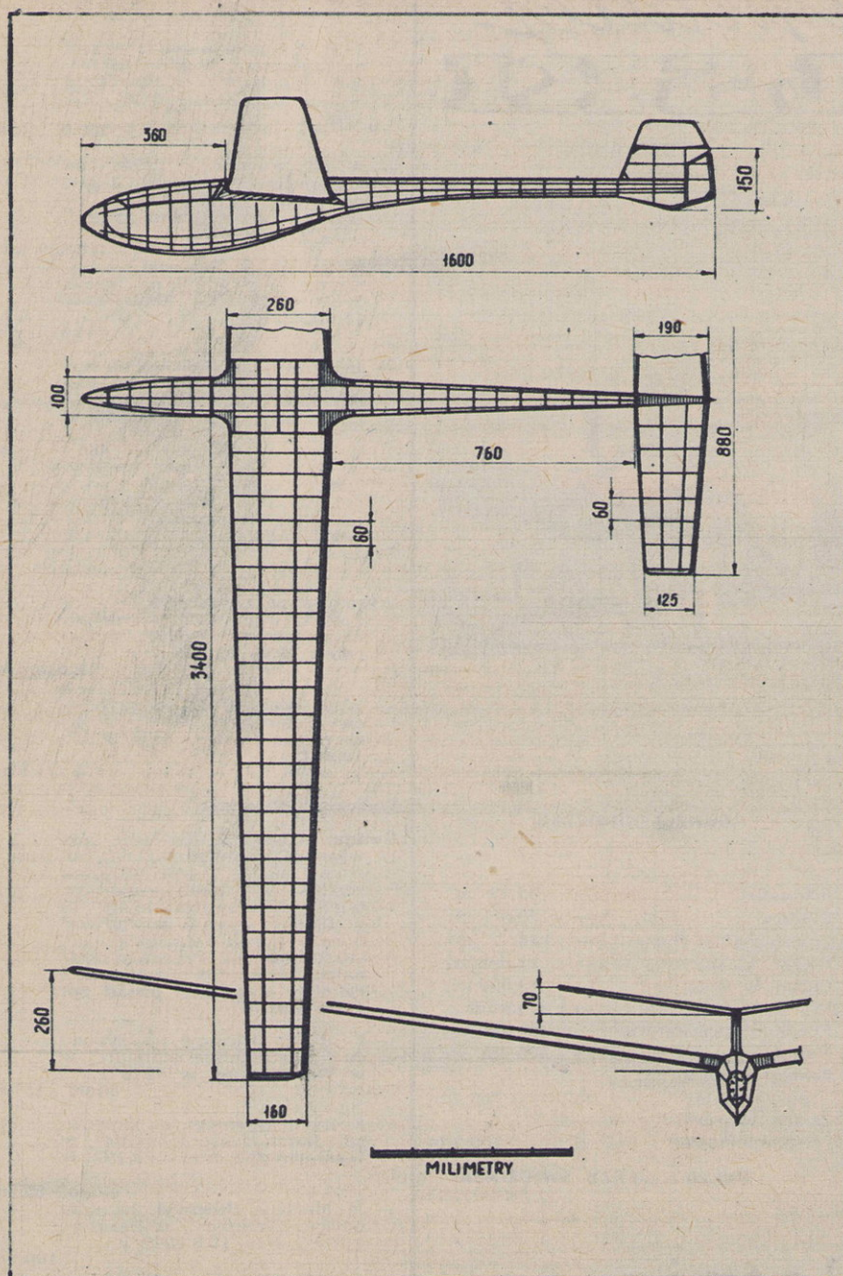
## Wysokość absolutna

**Uwaga:** Wysokość absolutna jest wysokością mierzoną od poziomu morza i wprowadzona została do tabeli rekordów międzynarodowych klasy D w 1949 r. wraz z zatwierdzeniem rekordu Johnson'a — (10 210,821 m). Przedtem ustanawiano w tej konkurencji rekordy wysokości ponad poziom startu.

- F. Harth (Niemcy), na szybowcu „Harth-Messerschmidt”, w Waskerkuppe, w 1916 r. **około 15 m**
- F. Harth (Niemcy), na szybowcu „Harth-Messerschmidt”, w Waskerkuppe, dnia 13.9.1921 r. **około 80 m**
- A. Martens (Niemcy), na szybowcu „Vampyr”, w Waskerkuppe, dnia 18.8.1922 r. **108 m**
- F. Hentzen (Niemcy), na szybowcu „Vampyr”, w Waskerkuppe, dnia 19.8.1922 r. **200 m**
- F. Hentzen (Niemcy), na szybowcu „Vampyr”, w Waskerkuppe, dnia 24.8.1922 r. **350 m**
- Deschamps (Francja), na szybowcu „Devotine”, w Biskra, dnia 7.2.1923 r. **546 m**
- Augar (Francja), na szybowcu „Abrial-Peyret”, w Vauville, dnia 26.7.1925 r. **720 m**
- E. Dittmar (Niemcy), na szybowcu „Albert”, w Waskerkuppe, dnia 8.8.1928 r. **775 m**
- J. Nehring (Niemcy), na szybowcu „Darmstadt”, w Bergstrasse, dnia 25.4.1929 r. **1 209 m**
- R. Kronfeld (Austria), na szybowcu „Wien”, w Waskerkuppe, dnia 20.7.1929 r. **2 025 m**
- R. Kronfeld (Austria), na szybowcu „Wien”, w Waskerkuppe, dnia 30.7.1929 r. **2 560 m**
- H. Dittmar (Niemcy), na szybowcu „Condor I”, w Rio de Janeiro, dnia 17.2.1934 r. **4 350 m**
- G. Lemm (Niemcy), na szybowcu „Minimoa”, w Waskerkuppe, dnia 4.8.1938 r. **4 980 m**
- W. Drechsel (Niemcy), na szybowcu „Minimoa”, w Waskerkuppe, dnia 4.8.1938 r. **5 550 m**

(cdn)





**W** celu popularyzacji modeli szybowców klasy A-3 pragnę udostępnić modelarzom plan szybowca wykonanego w MDK — Warszawa w 1953 roku. Model przeznaczony był do zdalnego sterowania radiem, niestety — radiocy zawiadli i model latał bez sterowania. Biorąc udział w pokazach Konkursu Młodego Technika, zorganizowanego w Stalinogrodzie w r. 1953, model wykonał kilka bardzo udanych lotów, które pokazały, że odznacza się on dobrą statecznością i małą prędkością opadania. W warunkach zimowych loty wynosiły około 3 minut z 50 m holu.

**Kadłub:** Wykonany jest całkowicie z materiałów krajowych. Podłużnice

główne 3 × 5 mm, pozostałe 3 × 3 mm. Grubość płoży 3 mm — sklejką. Wrgł wykonane są ze sklejki 1,5 mm, ażurowane.

**Skrzydła:** Są one łączone z kadłubem za pomocą bagnetów z blachy duralowej 2 mm. Dźwigar przedni skrzydła składa się z dwóch listew 3 × 5 mm (sosna). Dźwigar w 1/3 długości od kadłuba oklejony jest sklejką 1 mm. Krawędź natarcia 5 × 5 mm, spływu 3 × 10 mm. Żebra (ażurowane) wykonane są ze sklejki 1,5 mm.

**Stateczniki:** Konstrukcja jak skrzydeł.

ANATOL DROZDA

#### DANE TECHNICZNE:

Rozpiętość	— 3 400	mm
Długość	— 1 600	mm
Powierzchnia płata	— 71,4	dm <sup>2</sup>
Rozpiętość statecznika poziom.	— 880	mm
Powierzchnia stat. poziomego	— 14,08	dm <sup>2</sup>
Powierzchnia całkowita	— 85,48	dm <sup>2</sup>
Profil skrzydeł	— NACA 6412	
Profil statecznika poziomego	— symetryczny	

## MIGAWKI Z TRÓJMECZU OSTRAWA—OPOLE—STALINOGRÓD

**R**EWELACJĄ zawodów był Franciszek Gluza z ekipy stalinogrodzkiej. Loty jego gumówki i przekraczane w każdym locie maksimum (180 sekund) wzbudzały powszechny podziw i zainteresowanie. W pięciu konkursowych startach uzyskał on następujące czasy lotu: 167,5 + 240 + 274 + 345 + 191 sekund. Poza tym wykonał on jeszcze jeden lot, trwający także ponad 180 sek. Rezultat: uzyskany warunek do złotej odznaki modelarskiej. Oceniając wyniki lotów Gluzy stwierdzić należy, że jest on poważnym konkurentem dla naszej czołówki. Ciekawe więc będzie jego wystąpienie na Mistrzostwach Polski we Wrocławiu.

**W** pracach Komisji Sportowej brał udział członek ekipy z Ostrawy — Marlon Pachuta, z zawodu architekt-konstruktor. Po przejściu mostu granicznego w Cieszyń i ogólnym przywitaniu dowiedzieliśmy się, że projektantem tego mostu jest właśnie Marlon Pachuta. Krótki czas trwania zawodów wystarczył, aby Pachuta został przez wszystkich serdecznie polubiony.

**W** czasie zawodów nakręcony został film krótkometrażowy przez członka ekipy z Ostrawy — Frantiska Frey, kierownika Sekcji Modelarstwa Okręgu Swazarn — Ostrawa. Wyłapywał on co ciekawsze fragmenty zawodów, używając wiele metrów taśmy filmowej. Film na pewno będzie doskonałym dokumentem i pomocą szkoleniową. Szkoda, że u nas nawet na poważnych imprezach modelarskich nie stosuje się amatorskiego filmowania przebiegu zawodów.

**P**OWSZECHNA uwagę zwracał przy starcie swego modelu szybowca Cenek Kužel, 42-letni zawodnik ekipy z Ostrawy. Jest on z zawodu elektrotechnikiem, a poza tym pracuje w Swazarnie jako konstruktor modelarstwa lotniczego. Jego trzej synowie, to także zapaleni miłośnicy modelarstwa lotniczego. Podobno jest z tym w domu trochę kłopotu, bo pani Kuželowa bardzo lubi porządek, który nie zawsze jest w stanie utrzymać przy swej czwórce modelarzy.

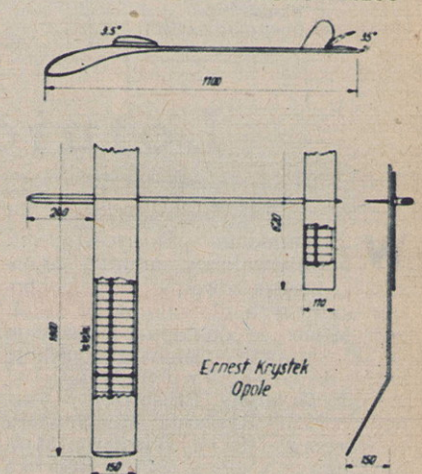
**K**ARTY startowe wszystkich zawodników powinny być zaopatrzone w plany modeli. Stwierdzić należy, że Komisja Sportowa nie zauważyła ani jednego dobrze narysowanego planu, a przecież modelarze powinni umieć wykonać plan

swego modelu dokładnie i starannie. Do sprawy tej należy w przyszłości przywiązywać większą uwagę.

**W**SZYSCY zauważyli, że zaopatrzenie materiałowe modelarzy czechosłowackich jest rozwiązane pomyślniej niż u nas, z czego władze LPZ winny wziąć wzór. Odsuńmy już wreszcie nasze obawy przed handlowymi składnicami — sklepami modelarskimi. Zorganizujmy odpowiednią produkcję materiałów modelarskich i rozprowadzajmy je przez takie składnice, jakie prowadzi Swazarn w Czechosłowacji. Z powodzeniem możemy skorzystać z doświadczeń naszych sąsiadów, a przez to i sytuacja naszego modelarstwa będzie mogła się polepszyć.

**M**ODELARZE Stalinogrodu i Opola skorzystali wiele ze spotkań z modelarzami z Czechosłowacji, a poza tym impreza tego rodzaju była dobrym bodźcem i zachętą do dalszej pracy nad podnoszeniem poziomu wyczynowego. Więcej takich spotkań przychyliłoby się do poważniejszego traktowania spraw modelarstwa lotniczego przez nasze władze organizacyjne, a samych modelarzy zmobilizowało do bardziej intensywnej pracy nad sobą.

STANISŁAW MEUS



Ernest Krystek  
Opole

## KRONIKA nieoficjalna

**W** chwili pisanja niniejszego jeszcze nie ma wiadomości z mistrzostw małego lotnictwa, które odbyły się w Długiej Wsi pod Wrocławiem. Następny więc dopiero numer może przynieść pierwsze wieści z tych zawodów. Na razie można tylko napisać, że redakcja „Skrzydlatej” ufundowała piękny puchar dla najlepszego zespołu w kategorii modeli z silnikami spalinyowymi. Oprócz naszego pucharu — na zwycięskie zespoły w poszczególnych kategoriach czekają puchary ufundowane przez ZG LPZ, DWL i redakcję „Modelarza”.

Godna uznania i podkreślenia jest inicjatywa Sekcji Modelarstwa ZG LPZ, mianowania poszczególnych pucharów zespołowych nazwiskami naszych sławnych lotników, jak: Tański, Puławski, Zwirko, Wigura i inni. Czerpanie wzorów z naszych najlepszych tradycji lotniczych i ich popularyzacja wśród społeczeństwa staje się więc powoli faktem.

Eliminacje rozgrywane przed mistrzostwami wykazały, że coraz sprawniej latają nasze gumówki i modele z silnikami spalinyowymi. Nierzadko uzyskiwano maksymalne czasy w pięciu lotach i to modelami wykonanymi przez średnio zaawansowanych modelarzy. Wskazywałoby to na pewien postęp w stosunku np. do roku ubiegłego. Postęp ten daje się zresztą zaobserwować na całym świecie, bo chyba tylko ten wzgląd zdecydował, że FAI postanowiła od 1957 roku zaostrzyć warunki regulaminów. Zmiany te spotkały się co prawda z wielką krytyką czołowych postaci małego lotnictwa — szczególnie na Zachodzie. Trudno więc w tej chwili mówić o ostatecznym zatwierdzeniu nowych przepisów, gdyż głosów krytycznych co dzień przybywa.

Często ze szpalt „Skrzydlatej” krytykowaliśmy naszych mistrzów, że nie ogłaszają drukiem planów swoich mo-

deli natychmiast po osiągniętych sukcesach. Musimy obecnie dodać, że zjawisko to obserwowane jest nie tylko u nas. Solidny Anglik, Michael Gaster, który w roku ubiegłym zajął I miejsce w kategorii silnikowej na mistrzostwach świata, dopiero obecnie opublikował plan swojej silnikówki „Gastove” w miesięczniku amerykańskim „Model Airplane News” z czerwca bieżącego roku. A więc w rok po zawodach.

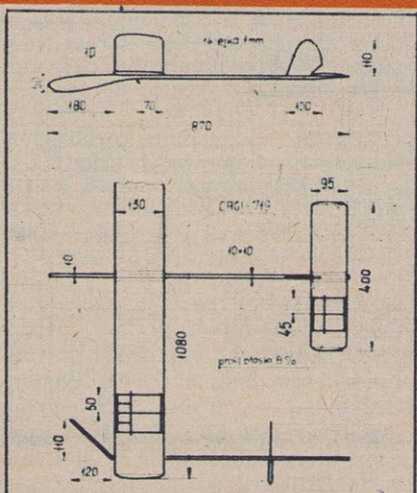
Jakże byśmy się cieszyli, gdyby tak w Wyd. MON ukazały się plany modeli naszych mistrzów zeszłorocznych zawodów. Bo nie przypuszczamy, by plany te za przykładem pana Gastera chcieli publikować — za granicą!

Jeśli jesteśmy już przy modelach silnikowych to warto wspomnieć o silnikach. Otóż sygnalizujemy nowe konstrukcje St. Grabowskiego z Warszawy, który niezmordowanie pracuje nad unowocześnianiem swoich silników. Szkice nowego silnika wkrótce zostaną zamieszczone. Ciągłe jednak nie mamy zaufania do własnych konstrukcji, podobnie jak np. Amerykanie, którzy w ciągu roku 1955 zakupili ponad 200 silników w — Norwegii u Jana Dawida Andersena, który trochę chałupniczo robi cudowne podobno silniki 2,5 cm<sup>3</sup>. My chętnie byśmy kupili np. amerykańskie Doolingi i Mc-Coye!

Kto wie, może właśnie norweskie silniki pozwolą na ustalenie lepszych wyników zawodnikom USA? Wydaje się, że najszcześliwszym modelarzem na świecie byłby chyba ten, kto mógłby dysponować silnikami wszystkich wytwórni, jakie tylko istnieją. Ale to tylko fantazja i coś nam mówi, że i na krajowych silnikach przy odrobinie chęci i pracy można dużo osiągnąć. Kto wie, może wówczas nasze PK-1 Górskiego zakupi np. Brazylia!

OBSERWATOR

## MODELE Z XXI OZML W STALINOGRODZIE



Szybowiec A-2 Ryszarda Przybyło. Konstrukcji B. Deglera.



Roman Piwowarski (Gdańsk) startował z szybowcem A-1 „Festival”.



# III Całoroczne Zawody Szybowcowe „Skrzydlatej Polski“

(KOMUNIKAT NR 4)

**3** Komunikat Całorocznych Zawodów Szybowcowych „Skrzydlatej Polski“ o Memorial Ryszarda Bitnera, podawał klasyfikację bieżącą na dzień 10 maja br. Obejmowała ona zaledwie jedenaście nazwisk zawodników, którzy w warunkach kapryśnej wiosny zdołali wykonać pojedyncze konkurencje zawodów.

Dzisiejszy — IV Komunikat naszej imprezy obejmuje klasyfikację bieżącą, zestawioną na dzień 15 czerwca. Wygląda ona już bardziej ciekawie i daje znacznie pełniejszy obraz rzeczywistej aktywności wyczynowej zawodników.

Do dnia 15 czerwca wykonało poszczególne konkurencje zawodów i zgłosiło uzyskane wyniki do sklasyfikowania 34 pilotów, z których pięćoro wykonało więcej jak jedną konkurencję.

Zdecydowane prowadzenie w tabeli objęła **Pelagia Majewska** z Aeroklubu Warszawskiego, dystansując następnego w kolejności — Alojzego Bandolę z Aeroklubu Krakowskiego, poważną różnicą ponad 3 600 punktów. Wykonała ona do dnia 15 czerwca cztery konkurencje, z których do klasyfikacji zaliczone zostały — zgodnie z regulaminem Całorocznych Zawodów — trzy, dające zawodnikowi największe ilości punktów. Na trzecim miejscu w klasyfikacji bieżącej znajduje się **Zenon Skolski** z Aeroklubu Wrocławskiego, również z dużą przewagą około 2 600 punktów nad następnymi zawodnikami.

Ta czołowa trójka w klasyfikacji bieżącej jest nie małą rewelacją tegorocznej naszej imprezy. Wszyscy

troje startują w Całorocznych Zawodach Szybowcowych „Skrzydlatej Polski“ po raz pierwszy i nie ma przesady w stwierdzeniu, że po raz pierwszy też ich nazwiska łączą się z poważniejszymi osiągnięciami wyczynowymi. Największą i jak najbardziej miłą niespodzianką są przy tym wyniki aktualnej przodowniczkii zawodów — Pelagii Majewskiej. Pochłonięta dotąd pracą instruktorską, niewiele czasu poświęcała na wyczyn osobisty. Jej tegoroczny zryw w tym kierunku, wyrażający się trzema wynikami rekordowymi, stanowiącymi jednocześnie wykonanie poszczególnych konkurencji Całorocznych Zawodów, nakazuje spojrzeć bardzo uważnym okiem na tę zawodniczkę. Stawia ją bowiem nie tylko w rzędzie faworytów do ostatecznego zwycięstwa w naszej imprezie, lecz także w rzędzie najlepszych szybowniczek kraju.

Zgodnie z regulaminową klauzulą III Całoroczne Zawody Szybowcowe „Skrzydlatej Polski“ zakończą się dopiero wiosną przyszłego roku. W klasyfikacji ostatecznej mogą więc jeszcze zajść poważne zmiany i przesunięcia. Już w tej chwili można jednak stwierdzić, że wśród uczestników naszej imprezy pojawiło się szereg zupełnie nowych nazwisk. Fakt ten, zwłaszcza z uwzględnieniem, że nowe nazwiska znajdują się na czele klasyfikacji bieżącej, upoważnia do pozytywnej oceny Całorocznych Zawodów, których głównym celem jest właśnie tworzenie zaplecza dla kadry wyczynowej polskiego szybownictwa.

## KLASYFIKACJA BIEŻĄCA CAŁOROCZNYCH ZAWODÓW SZYBOWCOWYCH „SKRZYDLATEJ POLSKI“ O MEMORIAL RYSZARDA BITNERA — AKTUALNA NA DZIEŃ 15 CZERWCA 1956

Miejsce	Zawodnik	Aeroklub	docel	Uzyskane wyniki		Punkcja łączna
				doc. pow.	Δ 100 Δ 200	
1	Pelagia Majewska	Warszawa	353	342	53,1 66,5	10 695
2	Alojzy Bandola	Kraków		342	60,0	7 076
3	Zenon Skolski	Wrocław		342		6 828
4-5	Ludwik Merło	Bydgoszcz			72,3	4 276
4-5	Barbara Dankowska	Łódź		342		4 276
6	Antoni Śmigiel	Ostrów			67,9	3 748
7	Józef Kurpiela	Ostrów			66,4	3 568
8	Roman Sochacki	Warszawa			66,2	3 544
9	Konrad Wiciński	Białystok		175	55,0	3 470
10	Tadeusz Szymczak	Ostrów			63,9	3 268
11	Zbigniew Kirakowski	Głiwice		304		3 250
12	Sadomir Smoliński	Ostrów	353		47,3	3 018
13	Bernard Kopicki	Łódź			61,7	3 004
14	Józef Misiek	Poznań		266		2 908
15-17	Ryszard Lutostawski	Warszawa		263		2 890
15-17	Józef Pleczewski	Łódź		265		2 890
15-17	Jan Gawecki	Warszawa		265		2 890
18	Zbigniew Żółkoś	Bydgoszcz			57,8	2 536
19	Józef Dankowski	Łódź			57,7	2 524
20	Andrzej Granowski	Kraków			56,2	2 344
21-22	Ewa Nechay	Kraków			54,3	2 116
21-22	Jerzy Wojtyła	Rzeszów			54,3	2 116
23	Franciszek Różański	Bydgoszcz			53,0	1 960
24	Andrzej Rzymkowski	Wrocław	353			1 742
25	Jan Biczkowski	Bydgoszcz			50,0	1 600
26	Stanisław Wasil	Mielec			49,5	1 540
27	Sławomir Makaruk	Warszawa			49,1	1 491
28-31	Janusz Gadomski	Białystok	355			1 490
28-31	Jan Krygier	Białystok	355			1 490
28-31	Tadeusz Korzonek	Białystok	355			1 490
32	Idzi Trybuś	Zar			48,4	1 408
33	Wojciech Matonóg	Bielsko	320			1 280
34	Czesława Balamut	Stalinogród		175		1 270

sowej, sekcja spadochronowa podjęła decyzję niestartowania w III Spadochronowych Mistrzostwach Świata. Decyzję tę podjęto z ciężkim sercem. Posiadane środki pozwoliłyby na wysłanie niedostatecznie przygotowanej drużyny i to jeszcze za cenę prawie zupełnego zaniedbania szkolenia spadochronowego w tym roku. Gdy stało się jasne, że pokrycie finansowe jest niewystarczające, aby równocześnie sprostać w równej mierze wymaganiom szkoleniowym i wyczynowym — przyznano szkoleniu spadochronowemu nieograniczone prawo absolutnego pierwszeństwa.

**CZECHOSŁOWACJA.** W Aeroklubie Praha-Miasto przeprowadzono ostatnio spadochronowe skoki w nocy z wysokości 800 m do koła o promieniu 15 m. Ogólnie celność lądowania poszczególnych skoczków była dobra. Połowa spadochroniarzy, którzy skakali w nocy po raz pierwszy, lądowała w odległości 30 m od środka koła. Najlepszy wynik uzyskał Jiri Urban, który lądował w celu.

**FRANCJA:** Dnia 3 maja br. Narodowa Federacja Spadochronowa (FNPF) urządziła w salonach Aeroklubu Francuskiego w Paryżu konferencję prasową, w czasie której przewodniczący Aeroklubu, pułkownik Dupérier, podał wiadomość o ustanowieniu 17 czerwca Narodowego Dnia Spadochroniarza. Święto to będzie obchodzone pod wysokim patronatem Prezydenta Republiki Francuskiej, ministrów Obrony Narodowej i Spraw Wewnętrznych oraz dawnych kombatanów.

Przedstawiciele różnych zrzeszeń spadochronowych Francji należących do Narodowej Federacji Spadochronowej zaproponowali sprzedaż znaczków-płatek wśród społeczeństwa z tym, że zebrane w ten sposób fundusze będą przeznaczone na wybudowanie „Domu Spadochroniarza”. Dom ten stałby się ośrodkiem zebrania dostępnym dla wszystkich spadochroniarzy cywilnych i wojskowych z całej Francji oraz Unii Francuskiej. Otrzymałby on również świadczenia socjalne i pomoc od Narodowej Federacji Spadochronowej. Ta ostatnia ma zresztą w jednym ze swych celów reedukację i przeszkolenie wielu inwalidów, pomoc materialną w najpoważniejszych wypadkach i ponowne sklasyfikowanie dawnych skoczków spadochronowych.

W czasie konferencji prasowej, w której uczestniczyli pułkownicy Berge i Geille, kierownictwo Narodowej Federacji Spadochronowej podkreśliło narodowy charakter tej inicjatywy, wyrażając jednocześnie nadzieję, że dnia 17 czerwca społeczeństwo francuskie niewątpliwie przyjdzie z pomocą spadochroniarzom.

**USA:** Lotnictwo amerykańskie postanowiło dokonać prób skoków ze spadochronem z wysokości 27 000 metrów. Próby zostaną wykonane nad pustynią New Mexico. Do osiągnięcia tak olbrzymiej wysokości konieczna jest budowa specjalnego balonu, z którego odbywać się będą skoki. Celem doświadczeń jest wyprodukowanie najnowszych, automatycznych spadochronów i specjalnego wyposażenia, zapewniającego skoczkowi bezpieczeństwo. Kierownikiem tej interesującej wyprawy będzie Henryk Nielsen, zdobywca nieoficjalnego rekordu świata w skokach z dużych wysokości.

● Ostatnio opracowano w USA nowe, specjalne spadochrony, które pozwolą na skoki przy pomocy wyrzuconego fotela z samolotu odrzutowych lecących z prędkością ponad 1 000 km/h.

● Jak informuje Biuletyn FAI, do dnia 31 grudnia 1955 r. Międzynarodowa Federacja Lotnicza nie zatwierdziła jeszcze Stanom Zjednoczonym ani jednego rekordu spadochronowego.

## SPADOCHRONIARSTWO ZA GRANICĄ

**AUSTRIA.** Kraj ten posiada poważne zaległości w sporcie spadochronowym, które chce nadrobić w najbliższej przyszłości. Już przed 1938 r. istniała w ramach Aeroklubu Austriackiego liczna grupa skoczków spadochronowych kierowana przez zmarłego tragicznie majora Herberta Gratzy. Wypadki wojenne i powojenne spowodowały szybkie zapomnienie znacznych osiągnięć Gratzy'a, ponieważ powstałe warunki nie pozwalały na kontynuowanie tradycji tej pionierskiej pracy.

Dopiero w 1954 r. nadarzyła się pierwsza sposobność: pod wrażeniem tragicznych skutków olbrzymiej lawiny w Błons ówczesne władze okupacyjne w Austrii zdecydowały się udzielić aeroklubowi wyjątkowego zezwolenia na szkolenie ograniczonej ilości skoczków spadochronowych, z perspektywą użycia ich dla celów ratowniczych w tego rodzaju katastrofach. W ten sposób, mimo przeszkód finansowych, przeszkolono w latach 1954/5 wielu skoczków spadochronowych, którzy zawsze są gotowi pełnić służbę ratunkową i stanowią obecnie spadochroniarską kadrę narodową.

Obecnie spadochroniarsstwo cieszy się w Austrii dużą popularnością, szczególnie wśród młodzieży. Ta sytuacja zobowiązuje sekcję spadochronową Aeroklubu Austriackiego przede wszystkim do rozszerzenia szkolenia. Obok potrzeb szkoleniowych powstały wkrótce, tak jak i w innych dyscyplinach sportu, wymagania w stosunku do wyczynów. Pojedyncze wiadomości z zagranicy wykazały, że austriacki sport spadochronowy znajduje się na właściwej drodze, wyszły jednak na jaw skutki przymusowej beczynności. Mimo to poczyniono przygotowania do wysłania reprezentacji na III Spadochronowe Mistrzostwa Świata do Moskwy. Rozpoczęto intensywny trening.

Ciągle jednak napotymano na trudności finansowe. Ponieważ nie było nadziei na zmianę sytuacji finan-



Na spadochronie zrzucono ekwipunek ratowniczy...



Wyżej: Z Fokkera skacze lekarz-skoczek spadochronowy. Niżej: Drużyna ratownicza już jest przy potrzebującym pomocy narciarzu — przystępuje do ratowania.





## Zatwierdzenie wyczynów krajowych

Komisja Sportowa Aeroklubu PRL zatwierdziła jako rekordy krajowe w klasie D następujące wyczyny szybowcowe:

### KATEGORIA I - SZYBOWCE JEDNOMIEJSCOWE

**Rekord krajowy prędkości przelotu po trasie trójkąta 300 km**  
Pilotka **JOZEF MISIEK** (Aeroklub Poznański), na szybowcu „Mucha-100” SP-1495, na trasie: Ostrów Wlkp.—Poznań—Inowrocław—Ostrów Wlkp. (325 km), dnia 12 maja 1956 r.

Prędkość przelotowa 43,2 km/h

**Kobięcy rekord krajowy odległości przelotu docelowego**  
Pilotka **TERESA WOJANOWSKA** (Aeroklub Bydgoski), na szybowcu „Mucha” SP-1108, na trasie: Fordon—Białystok, dnia 20 maja 1956 r.

Odległość przelotu 336 km

Pilotka **PELAGIA MAJEWSKA** (Aeroklub Warszawski), na szybowcu „Jaskółka” SP-1549, na trasie: Lisie Kąty—Lublin (lotnisko Radawiec), dnia 21 maja 1956 r.

Odległość przelotu 353,6 km

**Kobięcy rekord krajowy odległości przelotu docelowo-powrotnego**  
Pilotka **BARBARA DANKOWSKA** (Aeroklub Kujawski), na szybowcu „Jaskółka” SP-1489, na trasie: Lisie Kąty—Poznań (lotnisko Kobylnica)—Lisie Kąty, dnia 23 maja 1956 r.

Odległość przelotu 341,9 km

### KATEGORIA II - SZYBOWCE WIELOMIEJSCOWE

**Kobięcy rekord krajowy odległości przelotu docelowo-powrotnego**  
Pilotka **PELAGIA MAJEWSKA** (Aeroklub Warszawski), z pasażerką **Halina Oleksiewicz**, na szybowcu „Bocian” SP-1564, na trasie: Lisie Kąty—Poznań (lotnisko Kobylnica)—Lisie Kąty, dnia 23 maja 1956 r.

Odległość przelotu 341,9 km

**Kobięcy rekord krajowy prędkości przelotu po trasie trójkąta 200 km**

Pilotka **PELAGIA MAJEWSKA** (Aeroklub Warszawski), z pasażerką **Władysława Adamczyk**, na szybowcu „Bocian” SP-1564, na trasie trójkąta: Lisie Kąty—Zblewo—Przepańkowo—Lisie Kąty (205,2 km), dnia 24 maja 1956 r.

Prędkość przelotowa 66,551 km/h

Komisja Sportowa Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej zatwierdziła jako rekordy krajowe w klasie G następujące wyczyny spadochronowe:

### KATEGORIA I - SKOKI INDYWIDUALNE (NOC)

**Rekord krajowy celności skoku z wysokości 1000 m z opóźnionym otwarciem spadochronu**

**STEFAN ZMYŚŁOWSKI** (Aeroklub Warszawski), skoki z samolotu „CSS-13” SP-AEI, dnia 11 czerwca 1956 r., na lotnisku Warszawa-Gocław.

Srednia odległość lądowania dwóch skoków 49,75 m

**Rekord krajowy celności skoku z wysokości 600 m, z natychmiastowym otwarciem spadochronu**

**JERZY KOSS** (Aeroklub Warszawski), skoki z samolotu „CSS-13” SP-AEI, dnia 13 czerwca 1956 r., na lotnisku Warszawa-Gocław.

Srednia odległość lądowania dwóch skoków 14,35 m

**Kobięcy rekord krajowy celności skoku z wysokości 600 m z natychmiastowym otwarciem spadochronu**

**ROMANA SKATULSKA** (Aeroklub Warszawski), skoki z samolotu „CSS-13” SP-AEI, dnia 13 czerwca 1956 r., na lotnisku Warszawa-Gocław.

Srednia odległość lądowania dwóch skoków 25,51 m

**Rekord krajowy celności skoku z wysokości 600 m, z opóźnionym otwarciem spadochronu**

**STEFAN ZMYŚŁOWSKI** (Aeroklub Warszawski), skoki z samolotu „CSS-13” SP-AEI, dnia 13 czerwca 1956 r., na lotnisku Warszawa-Gocław.

Srednia odległość lądowania dwóch skoków 22,15 m

Komisja Sportowa Aeroklubu PRL zatwierdziła następujące wyczyny jako spełnienie warunków zdobycia odznak szybowcowych:

## DIAMENTY ZA PRZELOT PONAD 500 KM

1 (26) **Edward Makula** — na szybowcu „Jaskółka” SP-1309, na trasie: Jelenia Góra—Zubowice, dnia 12 kwietnia 1956 r. 560 km

2 (27) **Leon Sztuka** — na szybowcu „Bocian” SP-1550, na trasie: Świdnik—Radeczn, dnia 24 maja 1956 r. 516 km

## DIAMENTY ZA PRZELOT DOCELOWY PONAD 300 KM

1 (108) **Andrzej Rzymkowski** — na szybowcu „Mucha 100” SP-1440, na trasie: Lisie Kąty—Radawiec, dnia 8 maja 1956 r. 353 km

2 (109) **Teresa Wojanowska** — na szybowcu „Mucha” SP-1108, na trasie: Fordon—Białystok, dnia 20 maja 1956 r. 336 km

3 (110) **Pelagia Majewska** — na szybowcu „Jaskółka” SP-1549, na trasie: Lisie Kąty—Radawiec, dnia 21 maja 1956 r. 353 km

4 (111) **Ludomir Smoliński** — na szybowcu „Mucha 100” SP-1434, na trasie: Lisie Kąty—Radawiec, dnia 21 maja 1956 r. 353 km

5 (112) **Barbara Dankowska** — na szybowcu „Jaskółka” SP-1489, na trasie: Lisie Kąty—Poznań—Lisie Kąty, dnia 23 maja 1956 r. 342 km

6 (113) **Janusz Gadomski** — na szybowcu „Mucha 100” SP-1450, na trasie: Białystok—Fordon, dnia 23 maja 1956 r. 335 km

7 (114) **Jan Krygier** — na szybowcu „Mucha 100” SP-1123, na trasie: Białystok—Fordon, dnia 23 maja 1956 r. 335 km

8 (115) **Wojciech Matonóg** — na szybowcu „Mucha” SP-1072, na trasie: Bielsko—Bydgoszcz, dnia 23 maja 1956 r. 320 km

9 (116) **Józef Pantak** — na szybowcu „Mucha 100” SP-1433, na trasie: Mielec—Wrocław, dnia 23 maja 1956 r. 335 km

10 (117) **Zenon Skoński** — na szybowcu „Mucha” SP-1434, na trasie: Lisie Kąty—Poznań—Lisie Kąty, dnia 23 maja 1956 r. 342 km

11 (118) **Alojzy Bandola** — na szybowcu „Jaskółka” SP-1608, na trasie: Lisie Kąty—Poznań—Lisie Kąty, dnia 24 maja 1956 r. 342 km

12 (119) **Tadeusz Korzonek** — na szybowcu „Jaskółka” SP-1343, na trasie: Białystok—Fordon, dnia 24 maja 1956 r. 335 km

13 (120) **Stanisław Ratusiński** — na szybowcu „Mucha 100” SP-1436, na trasie: Świdnik—Ostrów Wlkp. dnia 24 maja 1956 r. 345 km

## KOMISARZE SPORTOWI

Na wniosek zainteresowanych aeroklubów Komisja Sportowa APRL zatwierdziła dodatkowo następujących Komisarzy Sportowych APRL i Komisarzy pomocników:

### Aeroklub Kielecki

**Komisarze Sportowi:** Stanisław Czarnocki, Stefan Szumega, Kazimierz Pel, Feliks Działo, Gabriel Legwant, Jerzy Grzędziński, Jerzy Rokicki, Cezary Urbanski, Stanisław Szyszko, Antoni Rozpara, Zygmunt Abramowski, Stefan Węclawek.

### Aeroklub Podhalański

**Komisarze Sportowi:** Józef Pitak, Jerzy Jewdokimow, Zdzisław Plysa, Adam Paślik, Mieczysław Sztuk, Jacek Haszłakiewicz, Eugeniusz Bagiński.

**Komisarze pomocnicy:** Kazimierz Łas, Józef Murzydło, Władysław Stanko, Andrzej Zubeł.

### Aeroklub Poznański

**Komisarze Sportowi:** Klemens Krzyżanowski, Roman Wegner, Zenon Radziński, Stanisław Sasin, Aleksandra Wojtkowiak, Zygmunt Gołębski, Bronisław Cioch.

**Komisarze pomocnicy:** Aleksander Kirchner, Mieczysław Łożański, Alfons Baranek, Józef Stefański, Edmund Ogórek, Zbigniew Łuczak, Marian Szukalski, Alojzy Zimniak, Alfred Szajek, Stefan Szajek, Krystyna Rakowska.

### Aeroklub Warszawski

**Komisarze Sportowi:** Ryszard Lutosławski, Janusz Nauman, Jan Powolny, Romana Skatulska, Dorota Widort.

**Komisarze pomocnicy:** Roman Bajewski, Bogdan Czerwiński, Jan Gawęcki, Lech Jeske, Wiesława Łanicka, Stanisław Mańkowski, Henryk Rudynek.

### Aeroklub Szczeciński

**Komisarze Sportowi:** Jerzy Wojciechowski, Antoni Bednarek, Romuald Szamkołowicz, Jerzy Stefaniak, Edward Leuszner, Antoni Wróbel, Bronisław Dżido, Rajmund Kowaluniec.

**Sekretarz AEROKLUBU PRL**  
**Tadeusz Rejniak**

Warszawa, dnia 15 czerwca 1956 r.

## SPRAWA PRZEMYSŁU LOTNICZEGO

(DOKOŃCZENIE ZE STR. 3)

Długo dyskutowano nad tematem wysuniętym przez przedstawicieli „Lotu” dyr. Minorskiego, a dotyczącym samolotów dla Polskich Linii Lotniczych. Czy mają to być samoloty małe (10—12 miejsc) czy duże (30—40 miejsc)? Czy napęd ich ma być tłokowy, czy turbinowy? Czy zdolni wreszcie jesteśmy do ich projektowania i budowy? Nie wszystkie z tych pytań uzyskały jednomyślną odpowiedź. Jedno jednak jest pewne — „Lot” czeka na nowoczesne samoloty pasażerskie, bez których nie może wykorzystywać wszystkich swych możliwości przewozowych. Czeką na niecierpliwością, bo aktualna sytuacja z jego taborem jest bardziej niż poważna. Pewne jest również to, że pod warunkiem stworzenia odpowiedniej bazy silnikowej możemy w Polsce projektować i budować samoloty komunikacyjne.

Chcąc realizować postępy w naszym lotnictwie, musimy projektować i budować dużo prototypów, więcej niż ma wejść do produkcji. Jedno lub dwa biura konstrukcyjne zadania tego nie wykonają. Muszą więc uaktywnić się biura konstrukcyjne przy fabrykach lotniczych. Pewnie takie biura już pracują nad konstrukcjami. Jest jednak źle, gdy temat ich pracy jest przestarzały „od kołyski” (ewolucja „Kani”, do której nie ma silnika). Ostrzegaliśmy przed tym inż. Tadeusz Chyliński. Biura przyfabryczne powinny nastawiać się na takie prace, które łączą się z charakterem zakładów. Np. biuro przy fabryce samolotów odrzutowych powinno się specjalizować w rozwiązaniach metalowych.

W dyskusji znalazła odbicie różnica poglądów na rolę Instytutu Lotnictwa, jakie wyznaje z jednej strony kierownictwo przemysłu i PKPG, a z drugiej — naukowcy lotniczy. Dowód nierozumienia roli IL jako bazy naukowej? Proszę bardzo — oto zatwierdzenie planu rozwoju IL wlecie się już od szeregu miesięcy, a tymczasem czerwony ołówek jakiegoś wysokiego urzędnika skreśla z planu za-

kupów importowych dla IL tak podstawowy sprzęt naukowy, jak elektronowa maszyna licząca...

Kwestionowanie potrzeby wzmocnienia bazy naukowej budzi niepokój. Nic więc dziwnego, że na naradzie padały pełne oburzenia głosy na temat nieudolności w planowaniu lotniczym. Niestety, na rzeczone przez inż. Świdzińskiego z IL pytanie: „Kto wydaje decyzje kładące lotnictwo w Polsce?” (może sformułowanie nieco zbyt pesymistyczne, ale nie pozbawione przecież słusznosci) — nie usłyszano odpowiedzi. A szkoda. Trzeba wreszcie zacząć operować nazwiskami. Pracownicy lotnictwa chcą wreszcie wiedzieć, komu „zawdzięczają” impas polskiej myśli konstrukcyjnej, kryzys sprzętowy w aeroklubach i liniach lotniczych, zaniedbanie szkolnictwa lotniczego, no i wreszcie dotychczasową politykę kadrową. Chcą wiedzieć, czy i jakie konsekwencje wyciągnięto w stosunku do ludzi odpowiedzialnych za te sprawy.

Nowoczesne konstrukcje lotnicze wymagają nowoczesnej bazy materiałowej. Mówił o tym na naradzie inż. Piłko. Na tym odcinku jest do wykonania ogromna praca, do której wciągnąć się musi przemysł lotniczy.

Hasło „odurzenia” działalności technicznej w lotnictwie rzucił inż. Bień z Zakładów WSK. On również wysunął wniosek, by zakłady produkujące sprzęt lotniczy uzyskały wreszcie lotnicze nazwy. Dotychczasowe pseudonimowe nazywanie tych zakładów „Wytwórniami Sprzętu Komunikacyjnego” miało spełniać rolę kurtyny, ostanijającej rzeczywisty charakter produkcji. Niestety, żadna nazwa nie potrafi zastąpić... nieba nad fabrycznymi lotniskami. Zakłady lotnicze powinny zatem wrócić do tradycyjnej nazwy Państwowych Zakładów Lotniczych (PZL), mającej wyrobioną markę w świecie. Nawiasem mówiąc, zakłady lotnicze nosiły nazwę PZL w pierwszych latach po wojnie, później jednak „szła utajniania” zrobił swoje.

Mogło by się zdawać, że cała dyskusja w MPMot polegała tylko na wynajdywaniu ciemnych stron naszego lotnictwa. Tak jednak nie było. W dyskusji wielokrotnie podkreślano ogromny dorobek na polu budowy silnego polskiego przemysłu lotniczego

i osiągnięć tego przemysłu, który w latach „zimnej wojny” potrafił dostarczyć naszym siłom zbrojnym wielkich ilości nowoczesnego sprzętu bojowego.

Jak zlikwidować w lotnictwie istniejące dziś niecierpiące? Padało na ten temat wiele propozycji. Jedną z nich wymieniliśmy tu trzeba projekt prof. Pietraszki stworzenia przy Prezydium Rządu specjalnego Podsekretariatu Stanu dla Lotnictwa. Obszernej młwili o drogach poprawy inż. Gren, wice-minister Przemysłu Motoryzacyjnego. Inż. Gren zastrzegł się zresztą, że przemawia jako członek SIMP, a nie jako Podsekretarz Stanu, dlatego nie należy uważać jego wypowiedzi jako opinii istniejących na ten temat w Rządzie. Drogi poprawy sytuacji w polskiej technice lotniczej są wg mówcy następujące:

Po pierwsze — trzeba budować dużo prototypów sprzętu latającego różnych odmian, umieć je wprowadzać do produkcji zależnie od potrzeb, nieustannie udoskonalać konstrukcje już istniejące. Specjalnie energicznie trzeba pracować na polu techniki śmigłowej i odrzutowej.

Po drugie — trzeba dążyć do stworzenia silnej bazy silnikowej i to nie tylko tłokowej, ale i turbinowej.

Po trzecie — trzeba wciągnąć do pracy nad postępowaniem w lotnictwie przemysły kooperujące z nim, przede wszystkim hutnictwo. Tu lotnictwo winno udzielić innym przemysłom dużej pomocy.

Po czwarte — rozsądnie uzgadniać prace lotnicze w kraju z pracami w krajach zaprzyjaźnionych, zwłaszcza w CSR.

Po piąte — wzmocnić i rozbudować wydział lotniczy Politechniki Warszawskiej, jako kuźnię kadr dla całego lotnictwa.

Dyskusja w MPMot skończyła się. Ale nie skończyła się w Polsce. W niedługim czasie odbędzie się dalsze narady aktywny na terenie Wytwórn „Sprzętu Komunikacyjnego”, a po nich — centralna narada w Warszawie. Wyniki tych wszystkich narad będą dla Partii i Rządu poważną pomocą w wielkim dziele uzdrawiania naszego lotnictwa.

INŻ. RYSZARD WITKOWSKI



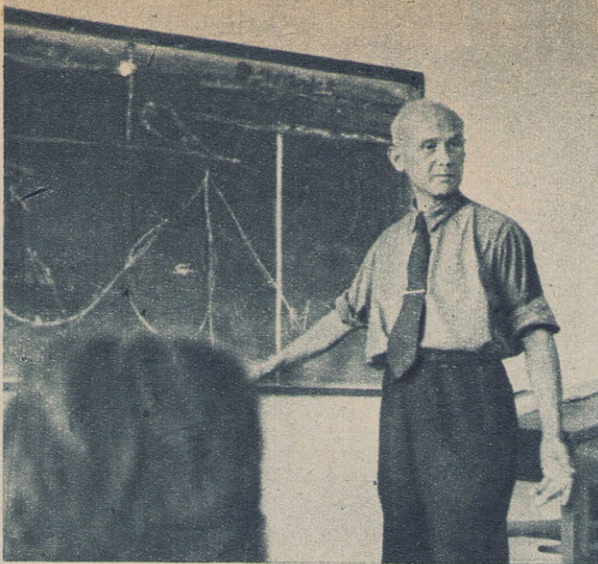
# KONSTRUKTOR BM-ów

Po przewertowaniu w „Skrzydlatej” wszystkich publikacji o konstrukcjach lotniczych inż. Ryszarda Bartla, byłam przekonana o jego podeszłym wieku. Jakżeby mogło być inaczej, skoro już w r. 1911 zbudował on dwa szybowce i na jednym z nich dokonał swych pierwszych lotów w Zagłębiu Dąbrowskim (miał wtedy — jak się później dowiedziałam — 14 lat). A jeszcze przedtem konstruował modele, przeprowadzając na nich badania podłużnej i poprzecznej stateczności samolotów. Byłam więc mile zaskoczona, gdy w bardzo przytulnym urządzonym pokoju zastałam prawie młodego mężczyznę. Wesole spojrzenie, nie schodzący z ust uśmiech, przy tym niezwykle żywe usposobienie — to jego nieodłączne cechy zewnętrzne.

Nie od razu zaczęliśmy mówić o lotnictwie, chociaż na ten temat można było z inż. Bartlem prowadzić dyskusję w nieskończoność. Najpierw z wielką przy-



Rok 1918 — w szkole pilotów w Warszawie.



Inż. Bartel w czasie wykładu na jednym z lotniczych kursów teoretycznych.

jemnością obejrzałam ogródek otaczający dom. Strzeliste świerki różnych gatunków, modrzew, górskie rośliny porastające płaskie skałki i limby — sprawiają wrażenie raczej jakiejś tatrzańskiej dolinki. I to wszystko posadzone i wyhodowane przez inż. Bartla i jego małżonkę. Okazało się więc, że jest on wielkim miłośnikiem piękna i przyrody. A lotnictwo — jak stwierdza — jest wspaniałym środkiem do podziwiania piękna przyrody. I kto wie, czy właśnie nie dlatego zaczął latać. Pierwszym właściwie bodźcem była wiadomość o przelocie Bleriot nad Kanalem La Manche. Oprócz tego zainteresowanie lotami ptaków i ich baczna obserwacja oraz ciekawość jak wygląda świat z góry.

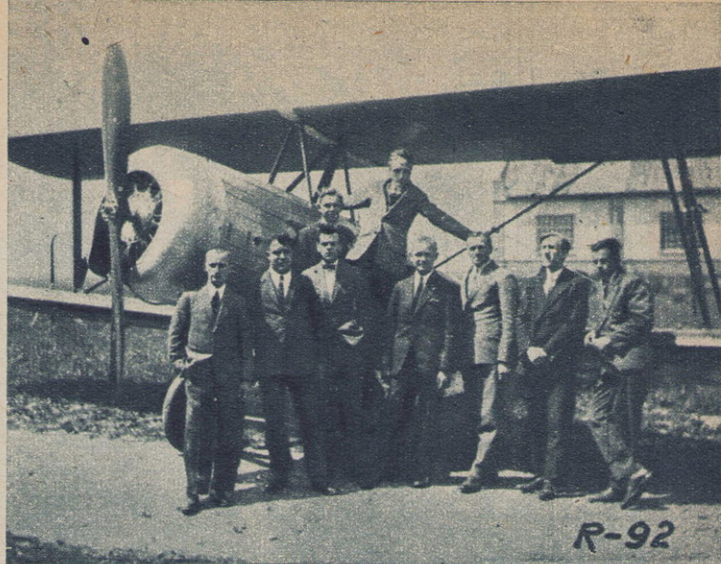
To właśnie sprawiło, że inż. Bartel, po kilku samodzielnych próbach konstrukcyjnych, wstępuje na Wydział Lotniczy Politechniki. Studia jednak przerwywa uchwała akademicka o wstąpieniu studentów do wojska — jest to bowiem r. 1918. Tam pełni on funkcję mechanika lotniczego, a następnie po rozbrojeniu Niemców rozpoczyna naukę we francuskiej szkole pilotów, która miała tę przewagę nad szkołą niemiecko-austriacką, że w niej uczeń od pierwszej chwili dys-

ponował dużą samodzielnością. W rezultacie pilot tej pierwszej szkoły mógł wyłaszać się po wykonaniu przeciętnie 40 lotów z instruktorem, podczas gdy metoda tej drugiej wymagała co najmniej 120.

Dalszy etap nauki latania — to wyższa szkoła pilotów w Poznaniu. Potem powrót na studia, dyplom inżyniera i... praktyka we Francji. Tam specjalnie zajmował się — oczywiście poza normalnymi zajęciami — badaniem profili, z których kilka przechowywa do dziś jako cenne trofea.

Dwa lata pracy we francuskich zakładach lotniczych i zdobyte doświadczenie pozwalają mu po powrocie do kraju na zajęcie odpowiedzialnego stanowiska głównego konstruktora w poznańskiej fabryce „Samolot”. W niej to właśnie, przed trzydziestą laty, powstają jego pierwsze (po uzyskaniu dyplomu) konstrukcje samolotów, oznaczone inicjałami „BM” — znane zresztą już Czytelnikom z opisów w „Skrzydlatej”.

Jako ceniony specjalista pełni on kolejno funkcje szefa przygotowania produkcji w KZL, PZL, a następnie dyrektora technicznego w zakładach lotniczych w Lublinie.



Na lotnisku fabrycznym w r. 1928: inż. Bartel w gronie współpracowników przy samolocie własnej konstrukcji.

Mimo zaabsorbowania pracą konstrukcyjno-produkcyjną inż. Bartel ani na chwilę nie zapomina o lataniu. Lata dużo i z pasją. Na różnych typach samolotów: wyliczył ich chyba około czterdziestu, z których kilka zdążyłam zanotować: „Fokker D-7”, „Morane-EP”, „Breguet-14”, „Bristol Fighter” i „Spad-125”. Na tych to — jak stwierdza inżynier — latał najchętniej. Prawdopodobnie dlatego, że były to maszyny niełatwe w pilotażu, przysparzające nieraz w powietrzu wiele niebezpiecznych sytuacji. A że doskonała znajomość tak techniki pilotażu jak i całej konstrukcji samolotu pozwalała mu złączyć się z nią organicznie, czuł jej każde najmniejsze drgnięcie — takie loty sprawiły najwięcej satysfakcji.

Do lotnictwa konieczny jest entuzjazm — powiedział m. in. inżynier. Wiedza i umiejętność — dodałbym jeszcze. Bo chyba tylko te trzy elementy mogły sprawić, że w ciągu 30 lat swych powojennych wędrówek inż. Bartel nie miał ani jednego wypadku lotniczego, jakkolwiek sytuacje zdarzały się różne.

Pracy w pierwszych latach po wojnie było co niemiara. Chciało się przecież zbudować lotnictwo jak najszybciej. Oprócz uruchomienia warsztatów remontowych tworzyło się wieloletnie plany prototypów i produkcji seryjnej. Poza tym wykłady na Wydziale Lotniczym Politechniki Warszawskiej oraz wykłady na teoretycznych kursach lotniczych również bardzo absorbowały. Ale to przecież lotnictwo — to ceni się i pielęgnuje jak własne dziecko, a dla niego praca nigdy nie jest za ciężką.

I właśnie — od r. 1948 inż. Bartel stracił ścisły kontakt z lotnictwem. Oweczesna komisja weryfikacyjna nie dopuściła go do latania, zabierając mu po prostu licencję. Wtedy to musiał opuścić także Departament Lotnictwa Cywilnego, gdzie zajmował stanowisko zastępcy kierownika wydziału technicznego, którego był jednym z twórców w okresie powojennym. Z jego wiedzy i umiejętności korzystał teraz Politechnika, gdzie wykłada geometrię wykreślną, korzystał Biuro Konstrukcyjno-Techniczne Sprzętu Budownictwa Miejskiego i Ministerstwo Leśnictwa. A czy nie można byłoby jego kwalifikacji wykorzystać właściwiej, np. w Instytucie Lotnictwa? Sądzę, że byłoby to z większym dla lotnictwa pożytkiem.

Zachodzące ostatnio zmiany w naszym życiu stworzyły jednak inż. Bartłowi możliwość zbliżenia się z powrotem do lotnictwa. Został on członkiem sekcji techniki i przemysłu lotniczego w utworzonej niedawno Lotniczej Komisji Historycznej APRL. Inicjatywę powołania do życia LKH przyjął inżynier z wielkim uznaniem. Bo przecież historia naszego lotnictwa — jak twierdzi — zaczyna się już w pamięci naszych nestorów. Trzeba więc ją, jak najśpieszniej zebrać i utrwalić w druku. Sam deklaruje swoją współpracę z LKH i przekazuje jej wszystkie materiały, będące w jego posiadaniu.

Kończąc tę niezwykle dla mnie przyjemną rozmowę z inż. Bartłem zapytałem, jak przyszybyby ewentualny zwrot licencji pilota.

— To brzmi tak trochę sloganowo, ale... z wielkim entuzjazmem. Złożyłem już nawet podanie do Głównej Komisji Weryfikacyjnej o ponowne rozpatrzenie mojej sprawy. Sądzę, że sło „cehuli” ach, nie, przepraszam — teraz GOBLL-u powinienem przejść.

Tego należy serdecznie życzyć.

PAWEŁ ELSZTEIN

JAS.

## RECENZJE

P. Storczylenko, R. Stasiewicz — „ZE SPADOCHRONEM NA TY”. Wyd. MON. Str. 279. Cena 7,55 zł. Nakład 5 000 egz. Rok wyd. 1956. Tłum. z rosyjskiego Adam Iwiński.

Spadochroniarze radzieccy mają u nas ustaloną sławę. Nie tylko jako sportowcy, ale i jako świetni teoretycy. Przypominam sobie lata 1936—1938, gdy sport spadochronowy w Polsce właściwie wchodził dopiero w stadium rozwoju i gdy po kursach teoretycznych wpadało się do loppowskiej biblioteki w Alejach Jerozolimskich 6, by szybko przetrząsnąć kapitalny na ówczesne czasy podręcznik radziecki „Parasutnoje dielo”, gdzie można było znaleźć wiele dowodów na wykładu instruktora, dotyczących szczególnie teorii skoku.

Krajowa literatura specjalna u nas, poza doskonałą zresztą pracą Mazurka (Spadochron), właściwie nie istniała. Nie przypuszczam by nie było autorów, bo skoczków-sportowców czystej wody mieliśmy wówczas doskonałych, że wymienię tylko takich jak Poniatowski, Burghardt, Mrocze, Wesółowski, Zacharski i Soszyński, ale konkretnej wymiany ich doświadczeń w postaci broszur czy książek nie było. Być może, nikt ich do takiej pracy nie zachęcał, bo trudno przypuścić, by specjalnie nasi spadochroniarze cierpieli na „płowstręt”.

Sumując również powojenny dorobek literatury spadochronowej trzeba otwarcie powiedzieć, że jeśli chodzi o prace oryginalne — jest on skromny. Cztery pozycje, licząc tak z pamięci, w tym jedna popularna broszurka i jeden prospekt propagandowy dawnej Ligi Lotniczej — to oczywiście bardzo mało, ale znów pocieszyć się, że więcej niż przed 1939 rokiem. Słaba to co prawda pociecha i trudno w tym miejscu nie zadać pytania: dlaczego właściwie nie powstało u nas oryginalne dzieło spa-

dochronowe? Z tłumaczeń po „Nowoczesnym spadochroniarstwie” otrzymaliśmy dość szybko „Ze spadochronem na ty”, pozycję, która powinna w pełnym sensie być przykładem jak można opisać i przekazać doświadczenia sportowe.

Książka dwóch autorów radzieckich (w oryginalnie dwa osobne wydawnictwa) jest napisana ciekawie. Można za ryzykować twierdzenie, że czyta się ją jak powieść — szczególnie pierwszą część, gdzie Storczylenko opowiada o swoich doświadczeniach w bogatej pracy spadochroniarza i instruktora. Doskonale są tu charakterystyki poszczególnych spadochroniarzy i opisy ich skoków. Autor bacznie śledzi zachowanie się swoich uczniów, pomagając im zawsze swoją rozległą wiedzą. Każdy spadochroniarz w opisaną przygodę Storczylenki znajdzie coś dla siebie: czy będą to skoki na wodę, czy też sterowanie ciałem w czasie spadania — zaraz u autora następuje omówienie sytuacji i wyciągnięcie wniosków dla swoich naśladowców.

Oto opis skoku wysokościowego, niby opowiadanie, ot tak sobie, a ile w nim informacji! — W rezultacie spadam ze zwiśmem na prawy bok. Wobec tego muszę prawą rękę wysunąć więcej, a lewą nieco przyciągnąć do tułowia, aby odzyskać równowagę. Z powrotem spadam równo i płasko... (str. 170).

Część druga książki, o znacznie mniejszej objętości, to już nie opisy, a teoria zajmująca się konkretnie skokami na celność lądowania, dyscypliny jak wiadomo bardzo aktualnej i z wielkim powodzeniem również u nas uprawianej. Stasiewicz, autor tej części książki, zaznajamia Czytelnika z obserwacjami meteorologicznymi, uczy obliczania znoszenia, omawia rozrzut przy skokach grupowych, ilustrując swoje wywody rysunkiem, tabelą i wykresem bez wprowadzenia specjalnych wzorów matematycznych. Wykresy są podane do bezpośredniego użytku skoczka. Taki sposób podania zagadnienia ma niewątpliwie te zalety, że może być bez większych trudności przyswojony przez każdego — jest wykładem popularnym i może w warunkach masowego szkolenia oddać poważne usługi.

Z drugiej strony jednak wydaje mi się, że skoki na celność lądowania wymagają jeszcze osobnej publikacji na poziomie wyższym i to zarówno od strony meteorologicznej jak i technicznej. Próbkę takich opracowań widziałem w publikacjach docenta Parczewskiego i inż. Wesółowskiego, opartych na naszych doświadczeniach z mistrzostw spadochronowych. Zapewdziłem się jednak za daleko, bo miałem właściwie rzucić kilka uwag po przeczytaniu nowej książki spadochronowej, a tu cisną się pod pióro sprawy nie związane ściśle z tematem. Wracając do omawianej książki muszę dodać, co jeszcze mnie poruszyło. A więc: okładka dobra, tytuł tylko „kasowy” — niestety nie oddający treści książki, bo czytelnik myśli, że jest to elementarz spadochronowy w rodzaju podręcznika „z fotografią na ty”.

Czy tłumaczenie polskie nie zawiera jakichś błędów — nie udało mi się stwierdzić, ale nazwisko tłumacza Adama Iwińskiego jest tu wystarczającą gwarancją. Gorzej z rysunkami, szczególnie w części drugiej. Rysunki są gorsze niż szkolne. Kreślenia techniczne nieco lepsze, mimo, iż nie zadano sobie trochę trudu, by wzbogacić suchy rysunek skoplowany z oryginału.

To chyba wszystkie moje uwagi, jako czytelnika polecającego tę książkę nie tylko spadochroniarzom. Nie, jeszcze nie wszystkie. Tłumacz Adam Iwiński we wstępie pisze, że „...w spadochroniarstwie polskim już w latach 1945 i 1949 stwierdzono duże znaczenie tzw. ślizgów kierunkowych (małych) i stosowano je z powodzeniem w praktyce”... (str. 12). Przy czytaniu powyższego przypomniałem sobie, że o ślizgach tego rodzaju uczono mnie już w 1937 roku i skoczkiw stosowali je w celu sprawniejszego wyładowania na oznaczony punkt, zachęcani do tego znanymi wówczas obliczeniami.

Nie o „wynalazek” ślizgów jednak chodzi. Chodzi również o to, byśmy nie ulegali przypadkiem sugestii, że sport spadochronowy w Polsce zaczął się w 1954 roku.

„SKRZYDLATA POLSKA” — ORGAN AEROKLUBU PRL  
WYDAWCA: P. P. WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny Jerzy R. Konieczny.

Kolegium redakcyjne: Paweł Elsztein, Tadeusz Malinowski, inż. Janusz Wojciechowski, Jerzy Zarębski (sekretarz redakcji).  
Opracowanie graficzne Stanisław Kopf.

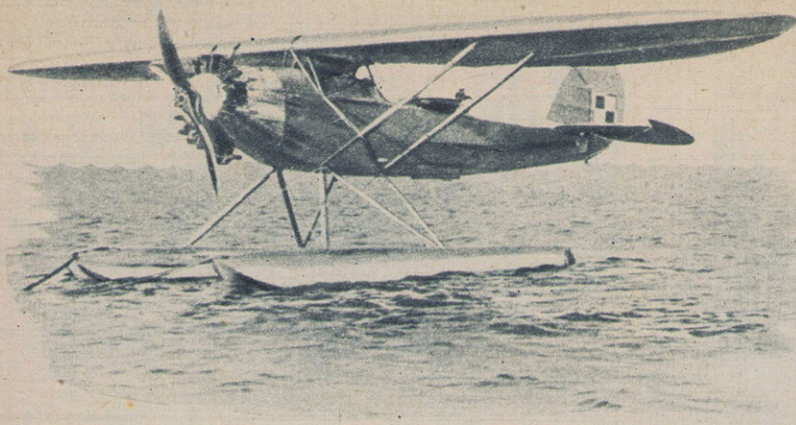
Adres redakcji: Warszawa 10, ul. Bracka 20a,

Cena pojedynczego numeru 0,70 zł. Warunki prenumeraty: miesięcznie — 2,80 zł; kwartalnie — 8,40 zł; półrocznie — 16,80 zł; rocznie — 32,60 zł. Zamówienia i przedpłaty na prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie Urzędy Pocztowe oraz listonosze. Prenumerata „Skrzydlatej” na zagranicę wynosi: kwartalnie — 10,92 zł, półrocznie 21,84 zł, rocznie — 43,68 zł. Wpłaty należy dokonywać na konto PKO 1-6-100024 — Warszawa, Przedsiębiorstwo Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch”. Aleje Jerozolimskie 119. Rękopisy i ilustracje nie zamówionych Redakcja nie zwraca.

Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła.  
Druk. Zakł. Graf. Dom Słowa Polskiego. Zam. Zam. 3740/C

B-7-26615





Lublin R-XIII bis na pływakach.



Piper-Cub na pływakach.

## WODNOSAMOLOTY W POLSCE I ZA GRANICĄ

Mgr inż. JERZY NIKOL

MIMO bogatych tradycji lotniczych, w Polsce mało interesowano się zagadnieniami stosowania lub budowy wodnosamolotów. W okresie międzywojennym, dopiero w kilka lat po odzyskaniu przez Polskę dostępu do morza marynarka wojenna założyła bazę wodnosamolotów w Pucku oraz w Pińsku. Zaczętek stanowiły samoloty z lat pierwszej wojny światowej: Macchi, Latham, CAMS oraz Schreck zakupione we Włoszech i Francji. Przez kilkanaście lat samoloty te stanowiły jedyne wyposażenie lotnictwa morskiego. Następnie wprowadzono samoloty Lublin R-13-D „postawione” na pływakach oraz na kilka lat przed drugą wojną światową również postawiono na pływakach samoloty Lublin R-8. Ilościowo lotnictwo morskie składało się z kilkunastu sztuk wymienionych typów, jednego czy dwóch samolotów Lublin R-8 — jeśli chodzi o bazę Puck, oraz kilkunastu maszyn typu Schreck i Lublin R-13-D w bazie Pińsk.

Stan taki przetrwał do 1 września 1939 r. Nasza flota lotnicza nie odegrała w obronie wybrzeża żadnej poważniejszej roli z powodu małej ilości przestarzałego sprzętu, niedostatecznego uzbrojenia i wreszcie kompletnego zniszczenia bazy w Pucku w ciągu pierwszych dni walk.

W okresie międzywojennym w bazie w Pucku szkolono morską personel lotniczy w następujących kierunkach: morskiej nawigacji lotniczej, współpracy z flotą wojenną, wykrywaniu i walce z okrętami podwodnymi, torpedowania oraz w bezpośredniej walce powietrznej.

W 1934 roku kierownictwo marynarki wojennej zawarło umowę na dokończenie projektu wodnosamolotu oraz lekkiej amfibii szkolnej typu Nikol A-3, którą zbudowano i oblatano w Morskim Dywizjonie Lotniczym w Pucku, w 1939 roku. W roku 1938 zakupiono samolot RWD-17 postawiony na pływakach sprowadzonych z USA. W tymże roku sfinalizowano umowę na zakup kilku bombowców włoskich typu CANT, również postawionych na pływakach. Jednocześnie rozpoczęto budowę podobnego bombowca konstrukcji krajowej. Mimo umówionych terminów dostawy, Włosi zwlekali około roku czasu, aż do wybuchu wojny. Bombowce włoskie byłyby niewątpliwie jedynymi wodnosamolotami mogącymi zagrozić nieprzyjacielowi, gdyby nadeszły na czas, albowiem bombowce krajowy potrzebował jeszcze dłuższego okresu czasu na oddanie do użytku.

Jako uzupełnienie do powyższego przeglądu w dziedzinie polskich wodnosamolotów należy wspomnieć o samolocie PWS-20 (rok 1931) postawionym na drewnianych pływakach tejże wytwórni oraz o lekkim wodnosamolocie amfibii, zbudowanym w roku 1931 przez Państwowe Zakłady Lotnicze w Warszawie według projektu inż. Z. Puławskiego. Prototyp PWS-20 na pływakach nie wyszedł poza studium fabryczne, zaś amfibia inż. Z. Puławskiego uległa katastrofie i zniszczeniu w czasie pierwszych startów z ziemi.

Jeśli już mowa o polskich konstrukcjach wodnosamolotów, wspomnijmy o polskim wodnoszybowcu, zbudowanym przez studenta Politechniki Warszawskiej A. Muraszewę, którego pierwszym próbom na Wiśle pod Warszawą asystował autor niniejszego artykułu.

Również bardzo ubogo przedstawia się historia sportowego lotnictwa wodnego na przestrzeni od 1945 roku do chwili obecnej. W tym czasie mogłem zanotować jeden jedyny fakt, a mianowicie, że w roku 1954 w warsztatach Głównego Instytutu Lotnictwa (obecnie Instytut Lotnictwa) zbudowano drewniane pływaki dla samolotu „Piper-Cub”, które wraz z adaptacją zaprojektował prof. I. Teyssyre. Po odbyciu przepisowych prób homologacji „Piper” na pływakach podobno nie był używany i stoi beczynnie.

### ROLA WODNOSAMOLOTÓW

Dzisiaj po wielu latach światowych doświadczeń można wyraźnie zdefiniować rolę wodnosamolotów i w związku z tym wynika ich podział na dwie zasadnicze grupy. Zaznaczam przy tym,

że będę brał pod uwagę wodnosamoloty dla transportu cywilnego.

Pierwszą grupę stanowią wodnosamoloty bardzo duże, o ciężarze całkowitym począwszy od około 10 tysięcy do stu kilkudziesięciu tysięcy kilogramów, które mają zastosowanie wtedy, gdy na trasie ich przelotu znajdują się znaczne obszary wodne, włączając w to oczywiście miejsce startu i celu lotu. W takich warunkach duże wodnosamoloty mają tę wyższość nad samolotami lądowymi, że nie potrzebują bardzo dużych i bardzo kosztownych lotnisk. Mimo nieco większego kosztu oraz ciężaru wodnosamolotu w porównaniu z samolotem lądowym, posiadającym tę samą ładowność i ten sam zasięg, koszt tonokilometra jest niższy. Poza tym wiąże się z tą sprawą inne względy różnej natury, które zawsze mogą sprawę przechylić na korzyść bądź to samolotu lądowego, bądź też wodnosamolotu. W przypadku wojny lotnisko lądowe, uszkodzone bombami przez nieprzyjaciela, nie nadaje się do użytku, podczas gdy woda daje niewspółmiernie większe możliwości. Dawniejszy wzgląd, który miał uzasadniać wyższość wodnosamolotów w komunikacji transoceanicznej, a mianowicie większe bezpieczeństwo przelotu w razie uszkodzenia silników — obecnie jest nieistotny, gdyż jak wiemy dzisiejsze samoloty lądowe większych rozmiarów wykazują w przelotach transoceanicznych nie mniejsze bezpieczeństwo i pewność przelotu.

Wodnosamoloty mają obecnie bardzo duże zastosowanie w państwach dysponujących dużymi obszarami wodnymi, posiadających kolonie lub też silnie rozwinięty handel morski. Największy wodnosamolot posiada obecnie Anglia. Jest to Saro S-45 „Princess” o ciężarze całkowitym 143 000 kg, mogący przewieźć około 200 pasażerów na odległość 5 000 km. W Stanach Zjednoczonych budowane są i używane wodnosamoloty o znacznie mniejszych rozmiarach. Do czasu drugiej wojny światowej również Francja, posiadająca liczne kolonie, budowała własne typy dużych wodnosamolotów. Obecnie w miarę stopniowego tracenia kolonii maleje i morską flotą lotniczą Francji.

Drugą grupę stanowią małe wodnosamoloty. Wodnosamoloty te znajdują obecnie skromne zastosowanie. Mam tu na myśli maszyny o ciężarze całkowitym do około 3 000 kg, począwszy od dwumiejscowych, a skończywszy na ośmiomiejscowych. Wodnosamoloty uzupełnione podwoziami podnoszonymi, pozwalającymi również startować i lądować na ziemi, stanowią drugą grupę noszącą nazwę amfibii.

Amfibie rozpowszechniają się coraz bardziej, lecz odnosi się to tylko do tych krajów, które mają bardzo dużo rzek, jezior lub długich brzegów morskich. W takich krajach amfibie jest bardzo cennym środkiem lokomocji, gdyż do jej dyspozycji staje znacznie więcej lotnisk (lądowe i wodnisk), przy czym — oczywiście — wodniska są tanim lotniskiem naturalnym. Pod tym względem duże możliwości posiadają prawie wszystkie kraje europejskie i Stany Zjednoczone. Jednak jako typowy przykład podam Finlandię, Włochy, Polskę i Jugosławię. Finlandia posiada tysiąc lotnisk — wodnisk, natomiast o lotniska lądowe jest dość trudno. Włochy posiadają od dawna dobrze rozwinięty transport za pomocą amfibii i odnośnie przemysł lotniczy. Finlandia mimo, że nie jest krajem zbyt bogatym, zdobyła się na kilka własnych konstrukcji. Jugosławia czyni ostatnio duże wysiłki w kierunku zastosowania i wykorzystania tego rodzaju samolotu, uważając, że jej warunki naturalne wymagają również takiego środka lokomocji. Polska posiada chyba jeszcze większe możliwości, jeśli wziąć pod uwagę bardzo dużo rzek i jezior na wschodzie kraju, Mazurach, Pomorzu oraz dość długich brzegów morskich.

Choć zagadnienie dużych wodnosamolotów jest bardzo interesujące zarówno pod względem eksploatacyjnym jak i technicznym, nie zatrzymuje się na nim, gdyż nie może ono być obecnie przedmiotem naszego bezpośredniego zainteresowania. Chciałbym natomiast w dalszych artykułach bliżej omówić drugą grupę wodnosamolotów, która ma dla naszego kraju realne znaczenie.

Wodnosamolot Saro S-45 „Princess”.



## SAMOLOTY PLL „LOT”

Mgr inż. JERZY ŚWIDZIŃSKI

### DC-3

SAMOLOT ten, stanowiący rozwinięcie znanego w okresie przedwojennym samolotu Douglas „DC-2”, budowany był w latach wojny w olbrzymich ilościach i znalazł zastosowanie na całym świecie jako dobry samolot transportowy i komunikacyjny.

Wolnonośny dolnopłat dwusilnikowy konstrukcji całkowicie metalowej. Skrzydło trójdzielne o obrysie trapezowym, konstrukcji skorupowej, wielokomorowej. Części przyczepne łączone z częścią środkową płata za pomocą połączenia kołnierowego. Na krawędzi spływu klapy do lądowania typu „krokodyl”.

Kadłub skorupowy mieści 21 pasażerów i 3 osoby załogi.

Stateczniki konstrukcji skorupowej. Stery kryte płótnem.

Podwozie wciągane, wyposażone w amortyzatory olejowo-powietrzne.

2 silniki Pratt and Whitney o mocy 850—1000 KM każdy, śmigło trójłopatowe, metalowe, o stałej ilości obrotów.

Inż. J. S.

#### DANE TECHNICZNE:

Rozpiętość	—	29 m
Długość	—	19,7 m
Powierzchnia nośna	—	91,7 m <sup>2</sup>
Cieężar własny	—	7 500 kg
Cieężar w locie	—	10 700 kg
Prędkość max.	—	350 km/h
Prędkość przelotowa	—	310 km/h
Wzrost	—	6 700 m
Zasięg	—	3 400 km

